

УДК 159.923

DOI: 10.34670/AR.2019.44.4.024

## Характеристика инструментального стиля рефлексии студентов технического направления подготовки

**Троянская Анна Игоревна**

Кандидат психологических наук,  
доцент кафедры «Экономика и управление организацией»,  
Ижевский государственный технический университет им. М.Т. Калашникова,  
426000, Российская Федерация, Ижевск, ул. Студенческая, 7;  
e-mail: atroianskaya@mail.ru

### Аннотация

В последние годы наблюдается возрождение инженерного образования, возрастает популярность технических направлений подготовки. Это связано с необходимостью развития технологических инноваций, восстановлением гособоронзаказа, ростом потребности в кадрах для оборонно-промышленного комплекса. В статье исследуется рефлексия студентов технического направления подготовки. Предполагается, что рефлексия в процессе обучения приобретает особенности, специфические для будущей профессии. Применен стилевой подход к изучению рефлексии. Стиль рефлексии понимается как своеобразный способ познания, переосмысления своей деятельности и собственной позиции в ней, проектирования внутреннего мира. Стиль является структурной и инструментальной характеристикой рефлексии, отражает особенности ее организации. Используются проективные диагностические методики и метод интервью. Выявленные особенности объединены в инструментальный стиль рефлексии, характеризующийся тенденцией к поляризации оценок, а именно акцентировании развития профессионализма или трудностями адаптации к напряженной учебе, эпатажными проявлениями, особенной значимостью профессии, фокусировкой на конкретных темах, таких как учеба, политика, мировоззрение, развлечения, внутри которых применяются различные виды рефлексии. Ключевые темы соотносятся с будущим объектом труда – техническими системами. Студентам технического направления присуще развитие невербального интеллекта, развитые пространственные представления, высокая скорость и точность протекания мыслительных операций, усиление интровертированности личности, критическое отношение к окружающему. Сформулированы рекомендации по организации психологического сопровождения адаптации студентов, предполагающие создание условий для развития рефлексии, самоисследования, здоровьесбережения, развития навыков взаимодействия, профилактики аддиктивного поведения.

### Для цитирования в научных исследованиях

Троянская А.И. Характеристика инструментального стиля рефлексии студентов технического направления подготовки // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2019. Т. 8. № 4А. С. 209-215. DOI: 10.34670/AR.2019.44.4.024

**Ключевые слова**

Рефлексия личности, стиль рефлексии, виды рефлексии, профилизация образования, техническое направление подготовки, психологическое благополучие, психологическое сопровождение адаптации.

**Введение**

Актуальность изучения рефлексии студентов связана со значением этого психологического образования в развитии личности. Представляя собой способ построения картины мира, выработки собственной жизненной позиции, рефлексия выступает инструментом осознанной саморегуляции деятельности. На современном этапе развития отечественной науки грантовые фонды, инвесторы в сфере научных исследований, официальная политика государства в области образования делает ставку на технические направления подготовки, оказывая имиджевую и финансовую поддержку. Описанная тенденция вступает в противоречие с тотальным сокращением объемов учебной нагрузки, а также часов, выделяемых на гуманитарные дисциплины, формирующие общекультурные компетенции. Сложившаяся ситуация определила проблему изучения рефлексии личности в условиях различных профилей образования.

**Теоретический обзор**

Рефлексия личности понимается как процесс, свойство и состояние одновременно, которое заключается в познании, переосмыслении и проектировании личностью собственной деятельности, своей позиции в ней и образа себя, как субъекта этой деятельности [Троянская, 2016].

Рефлексия представляет собой полипроцессуальное образование, ядром которого является синтез когнитивных процессов, обращенных ко внутреннему миру. В концепции интегральных психических процессов А.В. Карпова охарактеризованы собственно регулятивные процессы, выступающие продуктами интеграции других процессов. Рефлексия является таким регулятивным процессом по отношению к деятельности, процессом второго порядка, метапроцессом [Карпов, Скитяева, 2005].

Понятие стиля применительно к мыслительной деятельности впервые использовал А. Адлер. Когнитивный стиль в его представлении раскрывался через устойчивые индивидуальные особенности познавательных процессов, предопределяющие использование различных исследовательских стратегий [Адлер, 2002].

Апологет стилового подхода к изучению когнитивной сферы М.А. Холодная систематизирует определения когнитивных стилей, под которыми принято понимать присущие человеку индивидуально-своеобразные способы переработки информации. Когнитивный стиль – это структурная характеристика познавательной сферы, свидетельствующая об особенностях ее организации, индивидуально-своеобразные способы получения того или иного когнитивного продукта [Холодная, 2004]. При этом отмечается, что когнитивный стиль может меняться под влиянием ситуации, обучения, психотерапевтических процедур.

Опираясь на представленные методологические позиции, можно определить стиль рефлексии как своеобразный способ познания, переосмысления своей деятельности и

собственной позиции в ней, проектирования внутреннего мира. Стиль является структурной и инструментальной характеристикой рефлексии, отражает особенности ее организации. Стилиевые свойства рефлексии определяются предпочтениями и способностями человека.

### Гипотеза исследования

Рефлексия в процессе обучения приобретает особенности, специфические для будущей профессии. Эти особенности характеризуют стиль осуществления рефлексии. В частности, особенности инструментального стиля рефлексии студентов технического направления подготовки соотносятся с будущим объектом труда – техническими системами.

### Методика исследования

Применены следующие диагностические методики: рефлексивный тест-самоотчет «Кто Я» В.С. Мухиной [Мухина, 2017], дополненный рисуночным вариантом, иллюстрирующим вербальные самоописания; анализ жизненных целей Л.Д. Столяренко [Столяренко, 2018]; методика предельных смыслов Д.А. Леонтьева [Леонтьев, 1999]. Обработка вербального материала производилась методом контент-анализа и смыслового анализа [Троянская, 2015].

В исследовании принимали участие студенты технических направлений подготовки «Приборы и методы измерений, контроля, диагностики», «Конструирование радиоэлектронной аппаратуры», «Сети связи и телекоммуникационные системы» Ижевского государственного технического университета имени М.Т. Калашникова. Выборка целевая в количестве 50 человек, 32 из которых мужчины, 18 – женщины.

### Результаты исследования

Выделены особенности рефлексии, характерные для студентов технического направления.

1 – Студентами применяется *актуальная рефлексия*, направленная на осознание настоящего момента: как в *интрапсихической* форме, связанной с осмыслением внутреннего мира, так и в *интерпсихической*, связанной с осмыслением внешнего мира.

1.1 – В интрапсихической форме она выражается в виде конкретных рациональных высказываний о своих политических, мировоззренческих взглядах («Я занимаюсь спортом, чтобы быть в хорошей физической форме»).

Необходимо отметить высокую степень *поляризации вариантов рефлексий*. Часть студентов предоставляет содержательные, подробные ответы, представляющие высокий уровень развития письменного повествования. Другая часть представляет эпатажные ответы, преследующие цель привлечения внимания («Я нарушаю нормы общества», «Я не люблю людей»).

1.2 – В интерпсихическом варианте высказывания касаются устройства мира в целом, как системы, отмечается неудовлетворенность им, необходимость изменений («Я не понимаю этот мир», «Я люблю виртуальные миры, игры, так как в них можно создать идеал, который в реальном мире воссоздать нельзя»). Присутствуют амбициозные высказывания, сетевые псевдонимы.

Присутствует желание внести свой вклад в усовершенствование окружающего мира, здесь вновь наблюдается поляризация ответов. На одном полюсе – абстрактные высказывания, выражающие надежду («Я буду работать и что-то делать, для этого нужны идеи и “правильные” руки»), на другом полюсе – критические высказывания оценки собственного

вклада на настоящий момент («Я не сделал пока ничего полезного»). Рефлексии, связанные с децентрацией, затрагивающие отношения с другими людьми, достаточно редки.

2 – Даются содержательные ответы о своей будущей профессии, отмечается *ее особенная значимость* («Я инженер, занимаюсь любимым интересным делом», «Я получаю удовольствие от того, что обучаюсь на своем факультете»). Даже изучение отдельных предметов описывается как событие, изменившее жизнь. Возможные причины этого в том, что технический профиль подготовки приоритетный для вуза. Присутствуют студенты, обучающиеся по целевым договорам, в них уже заинтересованы работодатели.

3 – *Целеустремленность, принципиальность* как личное качество указывается в большей части самоотчетов («Я веду ежедневник и ставлю перед собой цели»).

4 – Преимущественно используются глаголы «стремлюсь», «могу», «умею» («Я умею разобраться в технике, в принципах работы механизмов»).

5 – *Рисунки* тщательно проработаны, *детализированы*. Преобладают *схемы*, вплоть до построенных по линейке изображений (например, собственный портрет в виде электрической цепи). По классификации Э. Крамер [3] детализированные схемы, по сравнению с формальными рисунками человека, уже обогащены представлением об индивидуальности, рисунок является проекцией личности.

Описанные особенности можно свести в характеристику стиля рефлексии и представить в виде таблицы.

**Таблица 1 – Характеристики стиля рефлексии студентов технического направления подготовки**

Параметры стиля	Характеристика
Преобладающие темы. Широта содержания	Учеба, особенная значимость овладения профессией, политика, отдых и развлечения, семья, Родина, любовь. Выражена фокусировка на этих темах. (абстрактные темы гуманитарного круга – искусство, философия, история, практически не встречаются)
Тип рефлексии (интерпсихическая/ интрапсихическая; ретроспективная/ актуальная/ перспективная)	Актуальная рефлексия (настоящего момента): интер- и интрапсихическая. Реалистичность
Восприятие взаимосвязи с обществом, понимание социальной ответственности	Поляризация рефлексий: профессионализм, вклад в мир через профессиональную реализацию/ трудности в адаптации, проявления эпатажа
Используемые средства – лингвистические категории, графические изображения	Глаголы «могу», «умею». Детализированные схемы
Соотношение дифференцированности и интегрированности	Баланс дифференцированности и интегрированности. Структурная сложность рефлексий

Данный стиль можно условно назвать инструментальным стилем рефлексии.

## Заключение

Ключевые особенности инструментального стиля рефлексии студентов технического направления подготовки – тенденция к поляризации оценок, значимость профессии, фокусировка на определенных темах, внутри которых применяются различные виды рефлексии.

Они соотносятся с будущим объектом труда – техническими системами. Студентам технического направления присуще развитие невербального интеллекта, развитые пространственные представления, высокая скорость и точность протекания мыслительных операций, усиление интровертированности личности, критическое отношение к окружающему (Л.А. Баранова, В.Н. Дружинин, Л.Н. Собчик по [Троянская, 2017]). Присутствует и некоторая напряженность обучения по техническим специальностям, которая может являться причиной поляризации рефлексий на полюс высокой значимости профессии и полюс затрудненной адаптации к обучению. Именно от выпускников технических специальностей ждут прорывных инноваций в настоящее время. Свой статус приходится постоянно доказывать. Профильное образование в целом рассматривается как фактор дифференциации рефлексий [Хрусталева, Суходровский, 2015].

Описанные особенности определяют и возможные проблемы, связанные с психологическим благополучием студентов, позволяют конкретизировать особенности их психологического сопровождения. Снижение доли рефлексивных, гуманитарных технологий в обучении по техническому профилю приводит к обострению психологических проблем, повышает востребованность психологической службы. Целесообразно создать условия для организованной рефлексии, самоисследования для студентов. Организация рефлексивно-инновационного процесса в вузе является предпосылкой создания инноваций [Семенов, 2013]. Необходимо функционирование психологического центра, осуществляющего сопровождение адаптации студентов, индивидуальное консультирование, проведение лекций-встреч со значимыми для студентов личностями, необходимо предоставить студентам информацию, призванную защитить их от возможных прецедентов мошенничества, вербовки в тоталитарные организации, должны быть общедоступны на факультетах контактные данные для получения поддержки в кризисных ситуациях. В программах сопровождения в группах технического профиля необходимо делать акцент на развитии социальных умений, нахождении адекватных способов самовыражения, формировании потребности в здоровом образе жизни. Способствует достижению этих целей развитие волонтерского движения [Хрусталева, Суходровский, 2015].

В условиях профильного обучения общие для молодежи ориентиры рефлексии, связанные с возрастными задачами развития, осуществляются в условиях преимущественной реализации разных способностей. В связи с этим складываются характерные стили рефлексии студентов различных направления подготовки.

## Библиография

1. Адлер А. Очерки по индивидуальной психологии. М.: Когито-Центр, 2002. 219 с.
2. Карпов А.В., Скитяева И.М. Психология метакогнитивных процессов личности. М., 2005. С. 61-73, 99-112.
3. Крамер Э. Арт-терапия с детьми. М.: Генезис, 2018. 320 с.
4. Леонтьев Д.А. Методика предельных смыслов. М.: Смысл, 1999. 36 с.
5. Мухина В.С. Личность: Мифы и Реальность (Альтернативный взгляд. Системный подход. Инновационные аспекты). М., 2017. 1088 с.
6. Семенов И.Н. Современные исследования психологии рефлексии: от истории и методологии через экспериментатику к практике // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2013. Том 10, № 2. С. 3-5.
7. Столяренко Л.Д. Психология. СПб., 2018. 672 с.
8. Троянская А.И. Исследование профессиональной рефлексии личности во взаимосвязи с ценностным фактором // Психология – наука будущего: Материалы VI международной конференции молодых ученых. М., 2015. С. 487-490.
9. Троянская А.И. Обогащение рефлексий студентов разных специальностей в условиях вуза // Материалы III международной научно-практической конференции «Международное сотрудничество: интеграция образовательных пространств». Ижевск, 2016. С. 110-113.

10. Троянская А.И. Рефлексия личности студента в условиях обучения по техническому профилю // Гуманитарное образование и наука в техническом вузе. Сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Ижевск, 2017. С. 190-194.
11. Холодная М.А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. СПб.: Питер, 2004. 384 с.
12. Хрусталева В.В., Суходровский А.Д. Социально-психологические характеристики личности в контексте технического образования // Живая психология. 2015. Том 2. №4. С. 337-342.

## Characteristics of the instrumental style of reflection of technical students

**Anna I. Troyanskaya**

PhD in Psychology,  
Associate Professor of the Department of economics and management of organization,  
Izhevsk State Technical University named after M.T. Kalashnikov,  
426000, 7, Studencheskaya st., Izhevsk, Russian Federation;  
e-mail: atroyanskaya@mail.ru

### Abstract

In recent years, a revival of engineering education occurs, the popularity of technical schooling increases. The article investigates the reflection of technical students. It is assumed that reflection in the learning process acquires features that are specific to the future profession. The approach focused on style is applied to the study of reflection. The style of reflection is understood as a kind of way of learning, perception the activity and subjective position, conceptualization of the inner world. Style is a structural and instrumental characteristic of reflection, it reflects the peculiarities of its organization. The identified features are integrated into the style of reflection, named instrumental style. This style is characterized by a tendency to polarization of assessment the situation, the emphasizing the professional development or difficulties to adapt to intense studying process, epatage manifestations, exceptional significance of the profession, focusing on definite topics. Key topics relate to the future object of work that are technical systems. Technical students inherent in the advanced non-verbal intelligence, developed spatial representation, high speed and accuracy of mental operations, increasing introversion, a critical attitude to the surrounding. There are some recommendations on the organization of psychological support of students' adaptation

### For citation

Troyanskaya A.I. (2019) Kharakteristika instrumental'nogo stilya refleksii studentov tekhnicheskogo napravleniya podgotovki [Characteristics of the instrumental style of reflection of technical students]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 8 (4A), pp. 209-215. DOI: 10.34670/AR.2019.44.4.024

### Keywords

Personal reflection, reflection styles, reflection types, specialization of education, technical specialization, psychological well-being, psychological support of adaptation.

## References

1. Adler A. (1968) *Individual Psychology*. Littlefield.

2. Karpov A.V., Skityaeva I.M. (2005) *Psikhologiya metakognitivnykh protsessov lichnosti* [Psychology of metacognitive processes of the personality]. Moscow.
3. Kholodnaya M.A. (2004) *Kognitivnye stili. O prirode individual'nogo uma* [Cognitive styles. On the nature of the individual mind]. St. Petersburg: Piter Publ.
4. Khrustaleva V.V., Sukhodrovskii A.D. (2015) Sotsial'no-psikhologicheskie kharakteristiki lichnosti v kontekste tekhnicheskogo obrazovaniya [Social-psychological characteristics of personality in the context of technical education]. *Zhivaya psikhologiya* [Alive psychology], 2, 4, pp. 337-342.
5. Kramer E. (1993) *Art as Therapy With Children*. Magnolia Street Pub.
6. Leont'ev D.A. (1999) *Metodika predel'nykh smyslov* [The method of ultimate sense]. Moscow: Smysl Publ.
7. Mukhina V.S. (2017) *Lichnost': Mify i Real'nost' (Al'ternativnyi vzglyad. Sistemnyi podkhod. Innovatsionnye aspekty)* [Personality: Myths and Reality (an Alternative view. System approach. Innovative aspects)]. Moscow: Prometei Publ.
8. Semenov I.N. (2013) Sovremennye issledovaniya psikhologii refleksii: ot istorii i metodologii cherez eksperimentatiku k praktike [Modern studies of psychology of reflection: from history and methodology through experimentation to practice]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki* [Psychology. Journal of Higher school of economics], 10, 2, pp. 3-5.
9. Stolyarenko L.D. (2018) *Psikhologiya* [Psychology]. St. Petersburg: Piter Publ.
10. Troyanskaya A.I. (2015) Issledovanie professional'noi refleksii lichnosti vo vzaimosvyazi s tsennostnym faktorom [The study of personal professional reflection in relation to the value factor]. In: *Materialy VI mezhdunarodnoi konferentsii molodykh uchenykh "Psikhologiya – nauka budushchego"* [Proceedings of the 6th international conference of young scientists "Psychology – the science of the future"]. Moscow.
11. Troyanskaya A.I. (2016) Obogashchenie refleksii studentov raznykh spetsial'nostei v usloviyakh vuza [Enrichment of reflections of students of different specialties in the conditions of university]. In: *Materialy III mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii "Mezhdunarodnoe sotrudnichestvo: integratsiya obrazovatel'nykh prostranstv"* [Materials of the 3rd international scientific and practical conference: International cooperation: integration of educational spaces]. Izhevsk.
12. Troyanskaya A.I. (2017) Refleksiya lichnosti studenta v usloviyakh obucheniya po tekhnicheskomu profilu [Reflection of the student's personality in terms of education on the technical specialization]. In: *Sbornik dokladov Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem "Gumanitarnoe obrazovanie i nauka v tekhnicheskom vuze"* [Digest of reports of the Russian scientific and practical conference with international participation "Humanitarian education and science in a technical University"]. Izhevsk.