

УДК 159.9

DOI: 10.34670/AR.2020.67.66.019

## Профессиональная идентичность современного российского инженера: проблемы и перспективы исследований

**Тучина Оксана Роальдовна**

Доктор психологических наук, доцент,  
завкафедрой истории, философии и психологии,  
Кубанский государственный технологический университет,  
350072, Российская Федерация, Краснодар, ул. Московская, 2;  
e-mail: tuchena@yandex. ru

**Бафанова Валентина Евгеньевна**

Студент,  
Кубанский государственный технологический университет,  
350072, Российская Федерация, Краснодар, ул. Московская, 2;  
e-mail: valya. bafanova. 99@mail. ru

**Чемулова Алена Валерьевна**

Студент,  
Кубанский государственный технологический университет,  
350072, Российская Федерация, Краснодар, ул. Московская, 2;  
e-mail: chemulovaa@yandex. ru

Статья подготовлена при поддержке РФФИ, проект 19-413-235002 «Самопонимание профессиональной идентичности молодежи в контексте представлений о будущем (на примере профессии инженера)».

### Аннотация

В статье обоснована актуальность проведения исследований, фиксирующих и описывающих динамику сознания социально-профессиональной группы. Целью статьи является систематизация информации о структуре и особенностях профессиональной идентичности инженера и эмпирическое исследование авто- и гетеростереотипов данной профессиональной группы. В процессе теоретического анализа было выявлено, что формирование профессиональной идентичности инженеров является одним из важнейших критериев профессионального становления инженера как субъекта труда, а также может рассматриваться как внутренний источник личностного роста. Эмпирическое исследование выявило, что профессия инженера в массовом сознании предполагает наличие аналитического склада ума, хороших прикладных и теоретических знаний, направленных на применение в практических условиях, постоянное изобретение сложных инструментов и технологий. В дальнейшем на основании результатов данного исследования будет создан Семантический Дифференциал, как новый инструмент изучения отношения к профессии «инженер» различных категорий респондентов. Полученные данные являются основой для анализа социальных, экономических и

мировоззренческих трансформаций в современном обществе, поскольку выявляют особенности образа профессии в разных группах респондентов, динамику этого образа, (например, в ходе проекта предполагается выявить, готовность студентов продолжать выбранный ими профессиональный путь). Таким образом, проведенное исследование является первым этапом в изучении профессиональной идентификационной матрицы инженера.

#### **Для цитирования в научных исследованиях**

Тучина О.Р., Бафанова В.Е., Чемулова А.В. Профессиональная идентичность современного российского инженера: проблемы и перспективы исследований // Педагогический журнал. 2020. Т. 10. № 2А. С. 160-167. DOI: 10.34670/AR.2020.67.66.019

#### **Ключевые слова**

Социально-профессиональная идентичность, инженеры, молодежь, профессиональные стереотипы, психология.

## **Введение**

В современных условиях ускоренного развития производства профессия инженер играет одну из ключевых ролей, как в производственных, так и в социальных отношениях. Настоящее время может быть охарактеризовано как этап субституции в рамках развития технологий, что связано с уменьшением сферы малоквалифицированного и низкооплачиваемого труда, а также уменьшением новых рабочих мест [Апполонов, 2015]. Следствием данного процесса непосредственно является снижение престижности профессии инженера, на которую воздействует деструкция в рамках цифровизации, приводящей к исключению инженеров промышленной эпохи из процесса производства.

На сегодняшний день выявление факторов, связанных с переходом к принципиально новой «идентификационной матрице» инженера, обусловлено запросом на интеграцию инженеров новой формации в «креативный» класс [Щербакова, 2015]. Поскольку социально-профессиональная идентичность интегрируется во взаимодействие диспозиционных установок инженера, трансформация самосознания детерминирована не только созданием инновационной технологической оболочки, но также и обретением, и освоением новых специализированных умений и профессиональных качеств. Результатом подготовки специалиста на сегодняшний день должно стать формирование человека как активного субъекта профессиональной деятельности, осознающего свое «профессиональное Я» и стремящегося к самореализации в профессии [Булах, 2018].

## **Профессиональная идентичность российского инженера: история и современность**

Что касается происхождения слова «инженер», то здесь стоит сделать отсылку к латинскому прилагательному «ingenium», что значит «изобретательный»; поэтому, инженер – это, прежде всего, изобретатель, его деятельность является источником инновационной активности, которая способствует повышению производительности труда. Инженер в большей степени в своей деятельности ориентирован на видоизменении окружающего пространства. Соответственно, процесс принятия решений в ходе производства может быть охарактеризован большей

объективностью, научностью и рациональностью в универсальном, общечеловеческом смысле [Нор-Аревян, 2017]. Из-за процесса усиления роли науки в производственно-технических процессах увеличивается разрыв между менее квалифицированным трудом непосредственных производителей и высокопрофессиональных инженеров [Щербакова, 2015].

Также стоит отметить, что из-за возникшей связи между профессией и наукой одним из характерных свойств инженера является естественнонаучная ориентация. Инженер также несет ответственность перед социумом, особенно в условиях повышения опасности техногенных катастроф, что определяет системность мышления и координация практических навыков в качестве ядра личности инженера.

Таким образом, в рамках современного производства от инженеров требуется гибкое мышление в принятии управленческих решений, инициативность, что приводит к повышению ценности качеств быстрой адаптации и стрессоустойчивости, а также способности работать в сжатых сроках. Современному производству необходимы технократические профессионалы, способные эффективно использовать достижения современной науки [Щербакова, 2014].

Особенность процесса отечественной истории инженерной профессии в том, что на разных этапах эволюции данной специальности в профессиональную траекторию закладывались различные элементы профессиональной идентичности и стратегии профессионального поведения. К своеобразным «константам» инженера в нашей стране относят знаточество, способность к неординарным творческим решениям, своеобразный «казус Кулибина» и т. д. [Абрамов, 2014].

Первое поколение инженеров обладало следующими характеристиками: достаточно узкая специализация, недостаток в общем систематическом образовании приводил к тому, что первое поколение инженеров не обладало достаточным уровнем интеллигентности. Однако данная специфика вполне удовлетворяла запросы партии, так как позволяла конструировать новую, по тем меркам, социальную идентичность. Уже в последствие этот инженер сформировал в себе технократическое отношение к обществу. Социальные структуры и социальные изменения рассматривались им через призму технических расчетов и поддавались, по меньшей мере, машинному конструированию, что нашло отражение в художественной литературе тех лет, где появляется образ инженера-преобразователя, своего рода спасителя человечества.

К середине 1980-х гг. вследствие распространения системы высшего политехнического образования профессия инженера стала одной из самых популярных и массовых. Инженерами стали называть практически всех, кто имел даже небольшое отношение к инженерному делу. Профессиональная группа стала столь многочисленной, что это привело к размыванию ее границ и, соответственно, снижению статуса инженерной профессии.

Кризис 1990-х гг. в России привел к сокращению производства, что стало для инженерной профессии весьма болезненным, поскольку к началу рыночных преобразований вузы выпустили значительно больше инженеров, чем того требовало реальное производство, что в результате привело к потере рабочих мест. К середине 2000-х годов, когда появились признаки выхода из трансформационного кризиса, эта ситуация стала создавать серьезные проблемы, поскольку при отсутствии государственного финансирования поддержки модернизации образования и поддержки инженерных кадров уязвимое место заполнялось за счет корпоративных социальных проектов, ориентированных на подготовку молодых инженерных кадров.

Говоря об образе представителя инженерной профессии в массовом сознании, можно сказать, что статус и престиж профессии менялся в зависимости от политической, экономической и социокультурной обстановки. Для советской экономики с ориентацией на крупную индустрию и научную организацию труда, инженерно-технические работники

рассматривались как неотъемлемая составляющая советской трудовой интеллигенции, так как труд инженера был близок не только технологически, но и идеологически к рабочему классу. Профессия инженера занимала лидирующие позиции в рейтингах, чему способствовали достижения СССР в освоении космоса, а также большое количество научно-популярных журналов и телепередач для разных категорий респондентов. В 1960-е годы инженеры были одними из главных персонажей советских фильмов, спектаклей, литературно-художественных произведений, в которых они позиционировались как люди высокого интеллекта, эрудированные, представляющие собой моральные образцы, отличающиеся преданностью выполняемому делу и безразличием к материальной стороне жизни.

К середине 1980-х гг. в результате расширения системы высшего технического образования и перепроизводства инженерных кадров, сопровождавшееся ухудшением качества подготовки инженерных специалистов, а также непропорциональный рост и депрофессионализация инженеров на предприятии, относительное снижение заработной платы, привели к неизбежному падению престижа профессии [Гусарова, 2010].

Из-за трансформационного кризиса 90-х годов престиж и востребованность инженерной профессии значительно снизились. Анализ карьерных планов старшеклассников показал, что места, ранее занимаемые инженерными специальностями, уступают теперь профессиям юриста, экономиста и предпринимателя [Щербакова, 2014].

Во второй половине 2000-х годов в связи с позитивной экономической динамикой и необходимостью модернизации производства возникает социальный запрос повышать привлекательность инженерной профессии для абитуриентов и модернизировать техническое образование под новые требования.

В 2000-х годах в ряде исследований было выявлено, что отличительной чертой установок молодежи является стремление к хорошо оплачиваемой, но не обязательно интересной и приносящей удовлетворение работе [Черных, 2015]. Однако были выявлены и позитивные тенденции в ценностных установках молодежи, отмечен перелом в формировании активных жизненных стратегий. Так по данным опроса Института социологии РАН, проведенного в 2007 году, в рамках маркировки статуса данной профессии большинство молодых людей ориентировалось в большей степени на стабильность и интерес будущей деятельности, нежели на материальный аспект и престиж [Арефьев, 2018].

Подобные значительные расхождения в оценках были связаны со сложностью и многоплановостью рассматриваемого феномена, так, по-видимому, из-за различий условий, в которых проводились исследования. Поскольку региональная и профессиональная специфика различных групп работников в нашей стране столь значительна, что возможность понимания ценностных приоритетов предполагает исследования групп, формируемых по соответствующим признакам.

### **Эмпирическое исследование образа инженера в массовом сознании молодежи**

В рамках проекта РФФИ было проведено психолого-педагогическое исследование, которое является логическим продолжением анализа эволюционных изменений в образе инженера. Исследование носило пилотажный характер, его целью стало выявление профессиональных авто- и гетеростереотипов, касающихся профессии инженера. Выборка исследования составила 440 студентов Кубанского государственного технологического университета, среди которых 297 будущих инженеров и 143 представителя социально-гуманитарных специальностей.

Методы исследования: ассоциативный эксперимент, респонденты отвечали на вопросы: кто такой инженер? и каким качествами обладает инженер? Представители социально-гуманитарных специальностей выделили следующие качества (всего было опрошено 143 студента). В мужской выборке, которая составила 57 человек, были выделены свойства «умный» (15 ответов), «изобретательный» (13), «специалист» (11), «рабочий» (9), «технар» (7). В женской выборке, составившей 86 человек, были выделены качества «специалист» (42 ответа), «изобретательный» (26), «умный» (18), «проектировщик» (9), «ответственный» (8).

Представители инженерных специальностей (всего было опрошено 297 человека) приоритетными для своей профессии считают следующие качества. В мужской выборке, составившей 238 человек, были выделены свойства: «умный» (99 ответов), «специалист» (71), «ответственный» (68), «креативный» (61), «образованный» (37). В женской выборке, которая включала 59 человек, были выделены качества «умный» (28 ответов), «специалист» (17), «ответственный» (16), «трудолюбивый» (13), «изобретатель» (11).

Анализ результатов ассоциативного эксперимента выявил как константные качества профессии инженера, отраженные в массовом сознании молодежи, так и основные отличия в восприятии профессии инженера представителями технического и гуманитарного направлений. Таким образом, в рамках отбора основных качеств и автостереотипов, и гетеростереотипы совпадают в оценке инженера как специалиста в своей области, умного и креативного. Будущие инженеры в большей степени рассматривают профессию с точки зрения высококвалифицированного труда, интеллектуальной деятельности, креативного подхода, а представители социально-гуманитарных профессий видят инженера как рабочего, который занимается непосредственно физическим трудом. Соответственно, можно говорить о том, что молодое поколение инженеров понимает свою значимость в обществе, осознает те качества, которые помогают им преуспевать в своей профессиональной области. Можно отметить, что и у представителей гуманитарных отраслей преобладает положительное мнение об инженерах, понимание их сильных сторон и преимуществ, что при сравнении показало схожесть с оценками непосредственно самих представителей инженерной направленности.

### Заключение

В дальнейшем на основании результатов данного исследования будет создан Семантический Дифференциал, как новый инструмент изучения отношения к профессии «инженер» различных категорий респондентов. Полученные данные являются основой для анализа социальных, экономических и мировоззренческих трансформаций в современном обществе, поскольку выявляют особенности образа профессии в разных группах респондентов, динамику этого образа, (например, в ходе проекта предполагается выявить, готовность студентов продолжать выбранный ими профессиональный путь). Таким образом, проведенное исследование является первым этапом в изучении профессиональной идентификационной матрицы инженера.

### Библиография

1. Абрамов Р. Н. Профессиональные культуры и социальная память на примере дискурса о советских и постсоветских технических специалистах // Наше прошлое: ностальгические воспоминания или угроза будущему? СПб. : Эйдос, 2015. С. 223-237.
2. Апполонов А. и др. Есть ли будущее у капитализма. М. : Издательство Института Гайдара, 2015. 320 с.
3. Арасланова А. А. Профессиональное становление специалиста: анализ советского периода (60-80-е годы XX столетия) // Фундаментальные и прикладные аспекты современных психолого-педагогических и

- социологических исследований. 2016. № 2. С. 7-29.
4. Арефьев А., Арефьев М. Об инженерно-техническом образовании в России. М., 2018. 680 с.
  5. Булах К. В., Бурцева Е. Т. Модель профессиональной подготовки специалиста с учетом требований современного рынка труда // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и Психология. 2018. № 3. С. 39-44.
  6. Гусарова М. Н. Исторический опыт формирования инженерно-технической интеллигенции в советской высшей технической школе в 30-40-е гг. XX в. // Власть. 2010. № 4. С. 169-173.
  7. Нор-Аревян О. А. Упадок социального самочувствия инженеров и рабочих в 90-е гг. XX века как фактор кризиса профессиональной идентичности // Гуманитарий Юга России. 2017. № 3. С. 250-261.
  8. Черных С. С. Формирование социально профессиональной идентичности современного инженера в условиях модернизации отечественной экономики // Вестник Южно-Российского государственного технического университета. 2015. № 4. С. 163-167.
  9. Щербакова Л. И., Дегтярев А. К., Коренюгина Т. Ю. Социально-профессиональная идентичность инженера: социальные показатели // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. № 6. С. 212-215.
  10. Щербакова Л. И., Коренюгина Т. Ю., Павлов П. В. Возрождение инженера созидающего: ключевые ориентиры обновления высшего профессионального образования. Новочеркасск, 2014. 165 с.

## **Professional identity of a modern Russian engineer: Problems and research prospects**

**Oksana R. Tuchina**

Doctor of Psychology, Associate Professor,  
Head of the Department of History, Philosophy and Psychology,  
Kuban State Technological University,  
350072, 2, Moskovskaya str., Krasnodar, Russian Federation;  
e-mail: tuchena@yandex. ru

**Valentina E. Bafanova**

Graduate Student,  
Kuban State Technological University,  
350072, 2, Moskovskaya str., Krasnodar, Russian Federation;  
e-mail: valya. bafanova. 99@mail. ru

**Alena V. Chemulova**

Graduate Student,  
Kuban State Technological University,  
350072, 2, Moskovskaya str., Krasnodar, Russian Federation;  
e-mail: chemulovaa@yandex. ru

### **Abstract**

The article substantiates the relevance of conducting studies that record and describe the dynamics of consciousness of a social and professional group. The aim of the article is to systematize information about the structure and features of the engineer's professional identity and an empirical

study of auto- and hetero- stereotypes of this professional group. In the process of theoretical analysis, it was revealed that the formation of the professional identity of engineers is one of the most important criteria for the professional formation of an engineer as a subject of labor, and can also be considered as an internal source of personal growth. An empirical study revealed that the profession of an engineer in the mass consciousness assumes the existence of an analytical mindset, good applied and theoretical knowledge aimed at practical application, and the constant invention of complex tools and technologies. In the future, on the basis of the results of this study, the Semantic Differential will be created as a new tool for studying the attitude to the profession. The data obtained are the basis for the analysis of social, economic and ideological transformations in modern society, since they reveal the features of the image of the profession in different groups of respondents, the dynamics of this image (for example, during the project it is supposed to reveal the willingness of students to continue their chosen professional path). Thus, the study is the first step in the study of a professional identification matrix of an engineer.

### For citation

Tuchina O.R., Bafanova V.E., Chemulova A.V. (2020) Professional'naya identichnost' sovremennogo rossiiskogo inzhenera: problemy i perspektivy issledovaniia [Professional identity of a modern Russian engineer: Problems and research prospects]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 10 (2A), pp. 160-167. DOI: 10.34670/AR.2020.67.66.019

### Keywords

Social and professional identity, engineers, youth, professional stereotypes, psychology.

### References

1. Abramov R. N. (2015) Professional'nye kul'tury i sotsial'naya pamyat' na primere diskursa o sovetskikh i postsovetskikh tekhnicheskikh spetsialistakh [Professional cultures and social memory on the example of a discourse on Soviet and post-Soviet technical specialists]. In: *Nashe proshloe: nostalgicheskie vospominaniya ili ugroza budushchemu?* [Our past: nostalgic memories or a threat to the future?]. St. Petersburg: Eidos Publ.
2. Appolonov A. et al. (2015) *Est' li budushchee u kapitalizma* [Is there a future for capitalism]. Moscow: Izdatel'stvo Instituta Gaidara Publ.
3. Araslanova A. A. (2016) Professional'noe stanovlenie spetsialista: analiz sovetskogo perioda (60-80-e gody XX stoletiya) [Professional development of a specialist: analysis of the Soviet period (60-80s of the XX century)]. *Fundamental'nye i prikladnye aspekty sovremennykh psikhologo-pedagogicheskikh i sotsiologicheskikh issledovaniia* [Fundamental and applied aspects of modern psychological, pedagogical and sociological research], 2, pp. 7-29.
4. Aref'ev A., Aref'ev M. (2018) *Ob inzhenerno-tekhnicheskoi obrazovanii v Rossii* [About engineering education in Russia]. Moscow.
5. Bulakh K. V., Burtseva E. T. (2018) Model' professional'noi podgotovki spetsialista s ucheto trebovaniia sovremennogo rynka truda [The model of specialist training considering the requirements of the modern labor market]. *Vestnik Adygeiskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Pedagogika i Psikhologiya* [Bulletin of the Adygea State University. Series 3: Pedagogy and Psychology], 3, pp. 39-44.
6. Chernykh S. S. (2015) Formirovanie sotsial'noi professional'noi identichnosti sovremennogo inzhenera v usloviakh modernizatsii otechestvennoi ekonomiki [The Formation of the Socially Professional Identity of a Modern Engineer in the Modernization of the Domestic Economy]. *Vestnik Yuzhno-Rossiiskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* [Bulletin of the South Russian State Technical University], 4, pp. 163-167.
7. Gusarova M. N. (2010) Istoricheskii opyt formirovaniia inzhenerno-tekhnicheskoi intelligentsii v sovetskoii vysshei tekhnicheskoi shkole v 30-40-e gg. XX v. [The historical experience of the formation of the engineering and technical intelligentsia in the Soviet higher technical school in the 30-40s of XX century]. *Vlast'* [Power], 4, pp. 169-173.
8. Nor-Arevyan O. A. (2017) Upadok sotsial'nogo samochuvstviia inzhenerov i rabochikh v 90-e gg. XX veka kak faktor krizisa professional'noi identichnosti [The decline of the social well-being of engineers and workers in the 90s of the XX century as a factor in the crisis of professional identity]. *Gumanitarii Yuga Rossii* [Humanitarian of the South of Russia], 3, pp. 250-261.

- 
9. Shcherbakova L. I., Degtyarev A. K., Korenyugina T. Yu. (2015) Sotsial'no-professional'naya identichnost' inzhenera: sotsial'nye pokazateli [Socio-professional identity of an engineer: social indicators]. *Gumanitarnye, sotsial'no-ekonomicheskie i obshchestvennye nauki* [Humanitarian, socio-economic and social sciences], 6, pp. 212-215.
  10. Shcherbakova L. I., Korenyugina T. Yu., Pavlov P. V. (2014) Vozrozhdenie *inzhenera sozidayushchego: klyuchevye orientiry obnovleniya vysshego professional'nogo obrazovaniya* [The revival of the engineer of the builder: key guidelines for the renewal of higher professional education]. Novocheerkassk.