

тие, а поскольку последнее понятие является концептуально подчиненным уточняет его, как развитие в направлении самоактуализации. Э. Эриксон предпочитает говорить не о психически здоровой личности (бескризисной, бесконфликтной, безмятежной), а о витальной (жизнеспособной, жизненной, живой), переживающей достаточно болезненные перестройки и каждый раз справляющейся с очередной жизненной задачей.

Феномен психического здоровья рассматривается нами в соответствии с предлагаемой О. Бэкером трехкомпонентной структурой. О. Бэкер говорит о "позитивной триаде" психического здоровья, включающей компоненты позитивной установки: к собственной личности -- самоуважение, высокая самооценка; к окружающей среде – принятие окружающего мира, способность к любви; к будущему – оптимизм. Подобная операционализация позволяет подобрать надежный и валидный инструмент для измерения психического здоровья, исследовать выделенные компоненты, а также сравнивать полученные данные с уже имеющимися.

Проведенное нами исследование было направлено на изучение одного из компонентов – самооценки. В результате было выявлено влияние безработицы на самооценку безработных граждан, независимо от их культурной принадлежности, что указывает на существование взаимосвязи между нарушением психического здоровья и потерей работы.

В зарубежной психологии к настоящему времени существует богатейшая теоретико-эмпирическая научная база по исследуемой проблеме. Но, по мнению самих же авторов, результаты и выводы, полученные для одной страны, нельзя равнозначно перенести на другую. Безработица – процесс, тесно связанный с культурно-историческим фоном его протекания, поэтому прямое заимствование опыта зарубежной науки является невалидным для российской действительности. Это еще раз подтверждает актуальность исследования влияния безработицы на психическое здоровье на российской выборке.

Исследование проводится при поддержке Российского гуманитарного научного фонда, грант № 02-06-00133а.

Водеников В.А.

г. Екатеринбург

Динамика личностных характеристик инженера в процессе профессионального становления

В связи с постепенным подъемом отечественной промышленности, на предприятиях все более остро ощущается потребность в высококвалифицированных, профессионально успешных и мобильных инженерных

кадрах, успешно реализующих себя в изменяющихся социально-экономических и социально-профессиональных условиях. Это требует существенных изменений как в системе подготовки инженерного персонала, так и в технологиях работы кадровых служб предприятий, с целью профессионального отбора, адаптации, закрепления, формирования резерва, повышения квалификации инженерных кадров в соответствии с психологическими особенностями инженерного труда, и культивирования личности успешного инженера-профессионала. При этом, эталонные требования к личности современного инженера, а также его личностные характеристики, определяющие успешность профессионального становления остаются недостаточно исследованными. Это обусловлено недостатками, имеющими место в подходах и методиках, наиболее часто используемых в данной области. Подходы, основанные на применении тестирования и личностных опросников, не охватывают всех проявлений личности инженера. Использование же методов профессиографии, экспертной оценки, биографических методов, методик нестандартизированного самоотчета позволяет охватить более широкий спектр личностных характеристик инженера, но предъявляет более высокие требования к процедуре исследования и обработке результатов.

Сегодня необходимо расширение возможностей методов и частных методик, используемых для комплексного исследования личности инженера. Нужны новые подходы к процедуре исследования и интерпретации результатов, позволяющие получить больше научных данных о личности инженера и ее изменениях, обусловленных процессом профессионального становления.

Решению данной проблемы способствуют работы Э.С.Чугуновой (1991), В.А.Чикера (1991), С.М.Михеевой (1991), в которых рассматривается комплексная социально-психологическая методика изучения личности инженера. Также большой вклад в разработку названной проблемы вносят работы Э.Ф.Зеера (1988, 1996, 2000) в области профессионального становления инженера-педагога, и исследования Р.В.Габдреева (1990) в сфере психологических резервов инженерной подготовки.

Частные проблемы исследования личности и деятельности инженера рассматриваются в работах следующих авторов: В.А.Моляко (1983) и Б.А.Душков (1990) – анализируют психологические особенности конструкторской деятельности; И.П.Калошина (1974) и Т.В.Кудрявцев (1975) – занимаются проблемами исследования и формирования технического мышления у инженера; А.Ф.Эсаулов (1972, 1979, 1989), Г.С.Альтшуллер (1964, 1979, 1991), А.И.Половинкин (1988) и Э.С.Чугунова (1990) – исследуют феномен творчества в инженерной деятельности, его проявления в изобретательстве, решении технических задач; С.Р.Пантелеев (1993) – рас-

смаатривает особенности проявления самоотношения у инженерно-технических работников; С.В.Новиков (1996) и И.М.Пучкова (1995) – исследуют систему профессионально важных качеств через особенности профессионального мышления инженеров различных специальностей; Е.А.Афанасьева (1998) изучает психологические особенности профессионального восприятия инженера-конструктора машиностроительного профиля.

При этом, личностные характеристики инженера и их динамика на этапах профессионального становления изучены недостаточно. В перечисленных подходах личность инженера рассматривается либо как определенная модель, отражающая наиболее значимые качества в зависимости от должностного статуса и специализации, либо в рамках отдельных своих проявлений (технического мышления, творчества, конструирования, самоотношения, восприятия).

В то же время, сформировать целостные представления о личности инженера можно только на основе исследования динамики его личностных характеристик в процессе профессионального становления. Причем наибольшую значимость приобретает исследование профессионального становления инженера на этапе реального выполнения им профессиональной деятельности. Этот этап охватывает наиболее длительный период жизни специалиста, а потому, в зависимости от изменений, которые претерпевают личностные характеристики на данном этапе можно сделать вывод о том, насколько они востребованы в профессиональной деятельности. Динамика личностных характеристик выступает в данном случае индикатором их значимости в профессиональной деятельности.

Исходя из вышесказанного цель настоящего исследования была сформулирована следующим образом: определить виды динамики личностных характеристик инженера в процессе профессионального становления.

Под личностными характеристиками инженера мы понимаем совокупность свойств, качеств и способностей присущих его личности и определяющих типичный ее склад.

Исходя из трактовки инженерной деятельности как деятельности по применению научных знаний с целью создания искусственных технических объектов, материальных ценностей (С.А.Кугель, О.М.Никандров, И.С.Мангутов, И.М.Попова), мы рассматриваем инженерно-технический труд как особый вид высококвалифицированного труда, направленного на создание и преобразование, при помощи инженерных методов и средств, технических, технологических, экономических, организационных и социальных систем и процессов. В результате технологического анализа труда инженера выделяются следующие его профессиональные функции: конст-

рукторская, проектировочная, рационализаторская, внедренческая, операторская, документационная, контролирующая, организаторская, исследовательская, аналитическая, консультативная, педагогическая, коммуникативная, стимулирующая. В соответствии с перечисленными функциями, характерными для инженерной деятельности, необходимо подчеркнуть, что профессиональная деятельность инженера, прежде всего связана с техникой и техническими устройствами, их конструированием, проектированием, испытанием, внедрением, сопровождением, эксплуатацией, экспертизой. Для того, чтобы обеспечить этот процесс инженер должен взаимодействовать с другими специалистами, руководством, вести делопроизводство, работать с технической документацией, чертежами, эксплуатировать вычислительную и оргтехнику, организовывать производство, контролировать выполнение работы, устанавливать контакты при совместной работе, обучать персонал в случае необходимости, консультировать. В связи с обширной компетенцией, деятельность инженера требует высокой степени самостоятельности в работе, а также высокого уровня социально-профессиональной ответственности за свою деятельность и решения.

На основе выделенных профессиональных функций инженера были проанализированы различные характеристики специалистов, относящиеся к профессионально важным (А.К.Маркова, 1996; В.Д.Шадриков, 1979; А.Шелтен, 1996; К.К.Платонов, 1986; Э.Ф.Зеер, 1989; Л.М.Митина, 1995; В.С.Мерлин, 1976; Т.В.Кудрявцев, 1981; Е.А.Климов, 1983 и др.). В результате анализа были выделены следующие группы личностных характеристик инженера:

- профессионально важные особенности психических процессов (ощущения, восприятия, памяти, воображения, мышления, речи, внимания);
- профессионально важные качества (ПВК);
- профессиональный опыт или профессиональная компетентность (накопленные профессиональные знания, умения и навыки, способность ими пользоваться при решении профессиональных задач);
- профессиональная направленность (отношения личности, реализуемые в профессиональной деятельности, совокупность устойчивых профессиональных мотивов, ориентирующих профессиональную деятельность личности и относительно независимых от наличных ситуаций; профессиональная направленность личности характеризуется интересами, потребностями, склонностями, убеждениями, ценностными ориентациями, в которых выражается профессиональное мировоззрение личности).

Каждая из рассмотренных групп личностных характеристик по-своему важна в деятельности инженера, поэтому перечисленные профессиональные характеристики целесообразно рассматривать как каркас профессионально

ориентированной структуры личности инженера (рис.1). Данная структура личности инженера была разработана нами на основе теоретических положений о структуре личности специалиста, определенных Э.Ф.Зеером.

Профессиональная направленность	Профессионально важные качества (ПВК)
Профессиональная компетентность	
Профессионально важные особенности психических процессов	

Рис. 1. Профессионально ориентированная структура личности инженера

В рамках профессионально ориентированной структуры личности инженера была построена нормативная модель личности инженера, в которой обозначены профессионально важные психологические характеристики.

Следующим важным вопросом для данного исследования являлся вопрос о психологических особенностях профессионального становления инженера.

Профессиональное становление характеризует положительный вектор профессионального развития и подчеркивает усиление самостоятельности и активности человека как профессионала, увеличение профессиональной ответственности, склонности к профессиональному самосовершенствованию, самореализации и творчеству в профессиональной деятельности. Профессиональное становление есть частный случай профессионального развития.

В психологической литературе еще не сложилось единого мнения по поводу профессионального развития личности. Рассматривая профессиональное развитие и становление личности, исследователи определяют этот процесс в зависимости от объекта и цели исследования.

Проблема профессионального становления специалистов, периодизации данного процесса находит отражение в работах отечественных психологов К. К. Платонова, Т.В.Кудрявцева, Е. А. Климова, С. Г. Вершловского, А. И. Щербакоева, Л.М.Митиной, В.Д. Шадрикова, Н.Ф. Талызиной, Б.Г. Ананьева, Л.А. Головей, А.А. Деркач, Н.В.Кузьминой, А.К.Марковой, С.Е.Пиняевой и Н.В.Андреева, Л.Н.Кореневой, А.Р.Фонарева, А.Б.Каганова, Г.В.Икрина. Также данная

проблема освещена в западной литературе работами Э.Берна, А.Маслоу, К.Роджерса, В.Франкла, Ф.Парсона, Г.Мюнстбергера, Д.Сьюпер и др.

Зарубежные исследователи, провозглашают тезис о неотделимости профессионального развития от личностного, отмечают его стадийность, исследуют его онтогенез. Однако, акцентируют внимание на результативной стороне данного процесса и решают задачи подбора человека для определенной работы, полагая, что каждый человек предназначен для определенного вида деятельности. Поэтому большое внимание уделяется профотбору и адаптации личности к требованиям профессии.

В отечественной психологии профессиональное развитие трактуется неодинаково различными исследователями, хотя в целом имеет место тенденция рассматривать профессиональное развитие в контексте взаимного влияния индивидуальных особенностей человека и социокультурной, профессиональной среды в процессе профессиональной подготовки или профессионализации. Ведущая роль в профессиональном развитии присваивается разным сторонам и свойствам личности. К ним относятся профессиональное самоопределение, профессиональная позиция, профессиональное мировоззрение, внутриличностные противоречия, профессионально важные качества, знания, умения, навыки, деятельность, саморазвитие, профессиональная активность, профессиональная направленность. Многие исследователи видят профессиональное развитие как идеализированное развитие только какой-то одной профессиональной характеристики специалиста.

Основная задача большинства отечественных исследований в области профессионального развития заключается в том, чтобы перевести его в процесс профессионального становления, управлять им с целью придать позитивное направление.

Особый интерес в плане нашего исследования представляют труды К.К.Платонова, В.Д.Шадрикова, Н.Ф.Талызиной, А.К.Марковой, в которых профессиональное становление рассматриваются как процесс прогрессивного изменения личности, выражающийся в становлении всех профессионально значимых психологических характеристик личности, изменении их структуры.

Исследования процессуальной стороны профессионального становления личности подтверждают, что результат становления имеет уровневые особенности, а динамика выражается в наличии этапов, стадий и фаз (Т.В.Кудрявцев; Э.Ф.Зеер; А.Б.Каганов; Е.А.Климов; А.К.Маркова; Дж.Сьюпер; В.Н.Абрамова и В.В.Белехов). Общепризнанно, что одним из этапов профессионального становления личности выступает этап выполнения профессиональной деятельности, который в свою очередь раздроблен на ряд стадий, имеющих определенный период и особенности. На ос-

нове анализа перечисленных работ мы построили следующую периодизацию профессионального становления инженера, удовлетворяющую целям данной работы:

- адаптация (стадия привыкания к профессиональной деятельности, приобщения личных мотивов к целям предприятия; адаптант – молодой инженер, работающий на предприятии до 3-х лет);
- первичная профессионализация (стадия углубления профессиональных знаний, расширения умений, выработки устойчивых схем решения задач; специалист – инженер, работающий на предприятии до 7 лет);
- вторичная профессионализация (стадия выработка приемов и навыков, способствующих безошибочному, точному и своевременному выполнению производственных заданий, оптимизация профессиональной деятельности – формирование оптимальных приемов выполнения работы без перенапряжения и нервных перегрузок; профессионал – инженер, работающий на предприятии до 15 лет);
- мастерство (стадия достижения вершины профессионализма, наставничества, суперпрофессионализма; мастер – инженер, работающий на предприятии более 15 лет).

Динамика изменений происходящих в процессе профессионального становления личности инженера затрагивает профессионально важные особенности психических процессов, профессиональную компетентность, профессиональную направленность и ПВК.

Профессиональное становление инженера детерминировано объективными (внешними) и субъективными (внутренними) факторами. Общепризнанно, что ведущую роль в развитии личности играют субъективные или внутренние факторы, которые и являются приоритетными в данном исследовании. К факторам субъективным относятся внутренние условия развития, в т.ч. индивидуально-личностные особенности и внутренние противоречия, которые выступают двигателем профессионального развития инженера.

Таким образом, анализ психологической литературы позволил сформулировать теоретическую позицию относительно рассмотрения личности инженера и его профессионального становления.

Согласно этой позиции мы выдвигаем следующие теоретические положения.

1. Наиболее значимыми сферами личности инженера следует признать профессиональную направленность, компетентность, профессионально важные особенности психических процессов и ПВК. Перечисленные сферы в их взаимосвязях и взаимовлияниях составляют основу профессионально ориентированной структуры личности инженера.

2. Профессиональное становление инженера включает четыре ста-

дии, которые последовательно сменяют друг друга и зависят от стажа работы по инженерной профессии: адаптация (стаж инженера до 3-х лет), первичная профессионализация (стаж инженера до 7 лет), вторичная профессионализация (стаж инженера до 15 лет), мастерство (стаж инженера свыше 15 лет).

3. Профессиональное становление инженера выражается в комплексном изменении профессиональной направленности, компетентности, профессионально важных качеств, профессионально важных особенностей психических процессов. На этот процесс существенное влияние оказывают объективные и субъективные факторы, где наиболее важная роль принадлежит субъективным факторам.

Чтобы подтвердить теоретические положения и установить динамику личностных характеристик инженера мы провели эмпирическое исследование. Это исследование включало следующие этапы.

На первом этапе на основе методик экспертной оценки был разработан, апробирован и проверен на надежность опросник мнений экспертов "Шкала личностных характеристик специалиста".

На втором этапе было проведено пилотажное исследование, в котором приняли участие специалисты по 9 профессиям (всего приняло участие 124 специалиста). На данном этапе были определены особенности, отличающие инженеров от специалистов других профессий, что позволило уменьшить список личностных характеристик инженера, а также установить наиболее значимые из них.

На третьем этапе было проведено основное исследование. В исследовании приняли участие 396 инженеров. Основной целью второго этапа исследования стало выявление особенности оценки экспертами роли каждой из профессионально важных психологических характеристик личности в зависимости от этапа их профессионального становления.

В результате выполнения первого этапа разработанная методика была апробирована на выборке инженеров из 50 человек два раза с интервалом 1 мес. Были получены сходные результаты, что позволяет считать методику надежной. Чтобы математически подтвердить надежность методики, было проведено сравнение результатов с помощью U-критерия Манна-Уитни и коэффициента корреляции Спирмена по каждой личностной характеристике. Значение U-критерия для отдельных личностных характеристик колебалось в пределах от 0 до 20 ($U_{\text{эмп}} = [0; 20]$), что меньше критических значений при статистической значимости $p \leq 0,05$ и $p \leq 0,01$, а следовательно статистически значимых различий между результатами первого и второго обследования не наблюдается. Коэффициенты корреляции между личностными характеристиками при первом и втором обследовании оказались в пределах от 0,65 до 0,92, что значительно больше критических. Это

свидетельствует о тесной взаимосвязи результатов, полученных при первом и втором обследовании. Таким образом, разработанная методика является надежной и может быть применена для сбора эмпирических данных в опытно-поисковых целях. Коэффициент надежности разработанной методики $r_r \approx 0,79$.

В результате второго этапа опытно-экспериментальной части, на основе сопоставления самооценок специалистами различных профессий значимости личностных характеристик в профессиональной деятельности, были установлены следующие психологические особенности инженеров.

В сфере направленности инженеров отличает негативная оценка роли идеалов в профессиональном труде. Причиной этого может быть то, что в настоящее время отсутствуют идеалы, на которые стоило бы ориентироваться в профессиональном труде инженера. Инженеры в большей степени, чем специалисты других профессий ориентированы на повышение квалификации и профессиональный рост, нежели на социально-профессиональный статус, карьеру. С другой стороны, они более пассивны и склонны к подчинению и регламентации в собственной профессиональной деятельности. Инженеры мало стремятся к независимости, активности.

Личностные характеристики, необходимые при взаимодействии с другими людьми для инженеров важны в меньшей степени, чем для специалистов социономических профессий. Словесно-логическое мышление, социальный интеллект, общительность, эмпатия, толерантность, объективность восприятия других людей, имеют у инженеров более низкие оценки, чем у специалистов социономической группы.

Важное значение в собственной деятельности инженеры отводят техническому интеллекту и пространственному воображению, профессионально значимым свойствам внимания, также высоко оценивают деловитость и этичность.

Цветоразличение, глазомер, тактильная чувствительность пальцев, осязание, проприоцептивная чувствительность, ручная умелость, более востребованы у инженеров по сравнению со специалистами других профессий. Хотя при этом, сенсомоторная сфера не является определяющей для инженера. Инженер не занят постоянным выполнением сенсомоторных задач, но при этом, часто использует сенсомоторные умения.

Таким образом, отличительные особенности инженера распределены в сферах направленности, профессионально важных особенностей психических процессов и ПВК.

На третьем этапе разработанная нами методика была применена для опроса профессионально успешных специалистов исключительно инженерной профессии. Всего в опросе приняли участие 396 инженеров.

В выборке были представлены инженеры со стажем работы от полу-

года до 32 лет. Причем, выборка формировалась таким образом, чтобы в ней были равномерно представлены адаптанты (стаж работы до 3 лет), специалисты (стаж работы до 7 лет), профессионалы (стаж работы до 15 лет) и мастера (стаж работы более 15 лет). Гендерные особенности выборки заключались в том, что представители инженерного труда в основном мужчины, поэтому соотношение мужчин и женщин было с существенным перевесом в сторону мужчин (мужчин – 345 чел., женщин – 51 чел.).

Все инженеры, отобранные для исследования, рассматривались нами как эксперты. Для их отбора был использован метод ранжирования по профессионально значимым показателям эффективности работы. Суть метода заключалась в следующем. Сперва руководителю предлагалось оценить своих подчиненных по показателям качества выполнения работы, выполнению установленных норм выработки, соблюдению трудовой дисциплины, вкладу в разработку нового оборудования, техники и технологий работы, способности решать профессиональные задачи любой сложности оперативно и качественно. Затем сами инженеры оценивали себя по данным показателям эффективности профессиональной деятельности. Оценка каждого показателя эффективности производилась по шести балльной шкале, после чего рассчитывался средний балл оценки инженера непосредственным руководителем и самооценки инженера. Сравнивая средние баллы оценки и самооценки инженеров, из рассмотрения были исключены испытуемые, у которых их оценка руководителем и самооценка существенно различалась. Оставшиеся испытуемые, у которых оценка их руководителем и самооценка совпадала, или различие было незначительным, были проранжированы по уровню среднего балла, вычисленного как среднее арифметическое оценки инженера руководителем и самооценки инженера (рис.2).

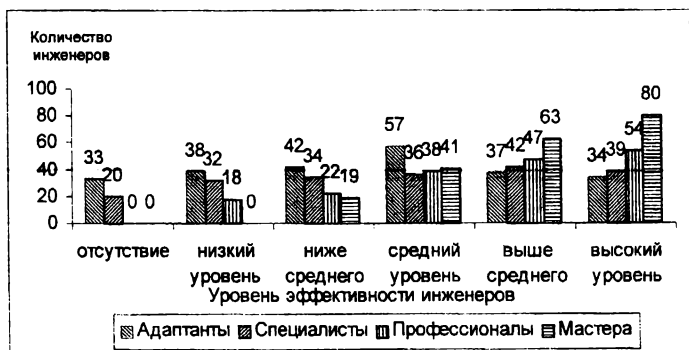


Рис. 2. Уровень эффективности инженеров

Для дальнейшего исследования из 826 инженеров были отобраны только инженеры с высоким и выше среднего уровнем эффективности профессиональной деятельности (396 инженеров).

После проведения среди инженеров разработанной методики, анализ распределений оценок каждой личностной характеристики позволил определить особенности личности инженера, отраженные в сознании экспертов. Обнаруженные особенности личности инженера позволили перейти от нормативной модели личности инженера к экспективной (табл. 2).

Чтобы экспериментально подтвердить правомерность выделения этапов профессионального становления инженера и их периодизацию, мы проанализировали динамику изменений оценки инженерами значимости личностных характеристик в своей профессиональной деятельности в зависимости от стажа работы. В результате анализа удалось установить, что наиболее существенные изменения в оценке значимости личностных характеристик происходят в следующие периоды: 1) стаж работы от 2 до 4-х лет; 2) стаж работы от 5 до 7 лет; 3) стаж работы от 14 до 20 лет; 5) стаж работы от 23 до 32 лет.

Исследование динамики изменений оценочных суждений инженеров в зависимости от этапа профессионального становления позволило определить личностные характеристики, оценка которых претерпевает значительные изменения, а также установить характер этих изменений. Всего было определено 26 видов динамики изменений экспертных оценок в зависимости от этапа профессионального становления эксперта. Все эти виды динамики включают различные сочетания трех видов изменений оценочных суждений: 1) повышение оценки от этапа к этапу профессионального становления; 2) снижение оценки; 3) постоянство оценки.

Повышение оценки значимости личностной характеристики от этапа к этапу профессионального становления свидетельствует о тенденции актуализации личностной характеристики, повышению готовности к ее развитию, росте потребности в ней у инженера. Это может быть обусловлено недостаточным уровнем развития личностной характеристики у инженера, неумением сознательно ее использовать. Снижение оценки значимости личностной характеристики свидетельствует об обратной тенденции. Снижается актуальность личностной характеристики и потребность в ней. Это может быть обусловлено развитием личностной характеристики, ростом умения ей пользоваться. Постоянство же оценки значимости личностной характеристики от стадии к стадии профессионального становления свидетельствует об отсутствии ее изменений и ее вероятной стагнации.

Таблица 2

Экспективная модель личности инженера

Наиболее значимые психологические характеристики	Значимые на среднем уровне психологические характеристики
Профессиональная направленность	
Ориентация на повышение квалификации и профессиональный рост	Ориентация на материальное благосостояние Ориентация на социально-профессиональный статус Ориентация на карьеру Ориентация на профессиональную деятельность и служение обществу Познавательные потребности Ориентация на здоровье Ориентация на трудовой коллектив Стремление к успеху
Профессиональная компетентность	
Специальная компетентность	Поливалентная профессиональная компетентность Аутокомпетентность
ПВК	
Общительность Социально-профессиональная ответственность Организованность Самоконтроль Адаптивность Креативность Профессиональная требовательность Целеустремленность Профессиональное мышление Технический интеллект	Самокритичность Самоуважение Профессиональный патриотизм Толерантность Объективность восприятия и оценивания коллег, коллектива Исполнительская дисциплина Наблюдательность Настойчивость Демократичность Уверенность в себе Корпоративность Сверхнормативная профессиональная активность Профессиональная этичность Профессиональное достоинство Смелость, решительность Юмор Организаторские способности Деловитость Ручная умелость Сенсомоторная обучаемость
Профессионально важные особенности психических процессов	
Пространственное воображение Аналитичность мышления Логичность мышления Интуитивность мышления	Цветоразличение Глазомер Развитые свойства внимания Критичность мышления Комбинаторные способности мышления Словесно-логическое мышление

Выявленные сочетания перечисленных видов изменений экспертной

оценки представляют собой 7 основных тенденций: 1) повышение оценки сменяется ее постоянством; 2) постоянство оценки сменяется ее снижением; 3) повышение оценки сменяется ее снижением (может включать вначале или в конце постоянство); 4) повышение оценки сменяется постоянством а затем снижением; 5) снижение оценки сменяется повышением (может включать вначале или в конце постоянство); 6) снижение оценки сменяется повышением и снова снижением; 7) повышение сменяется снижением и снова повышением.

Установим взаимосвязь между выделенными тенденциями изменения экспертной оценки в зависимости от этапа профессионального становления инженера и динамикой личностных характеристик.

Первая тенденция включает два вида изменений экспертной оценки – сперва повышение, а затем постоянство (рис. 3(а)). Данная тенденция динамики экспертной оценки свидетельствует о том, что в процессе профессионального становления инженера личностная характеристика не развивается, развивается незначительно или недостаточно. Именно этим обусловлено увеличение потребности в личностной характеристике на первых стадиях профессионального становления и дальнейшее постоянство этой потребности. Мы предполагаем, что динамика личностной характеристики в данном случае на первых стадиях профессионального становления существенно отстает от требований деятельности к личности, а на последующих – отсутствует (рис. 3(б)).

К личностным характеристикам имеющим динамику, показанную на рис.3(б) относятся цветоразличение, профессиональное мышление и интуитивность мышления.

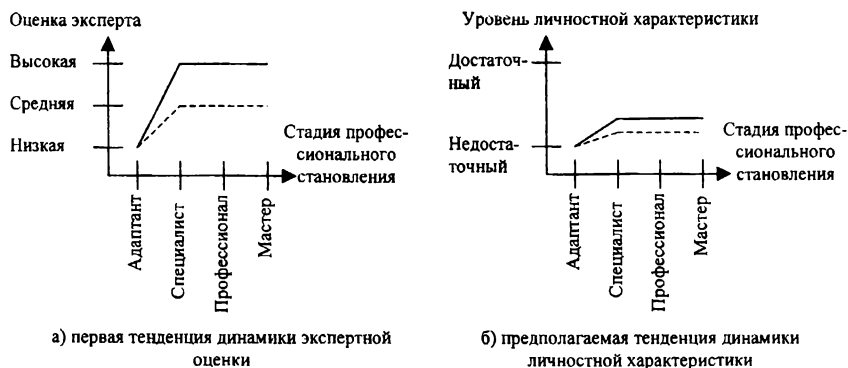


Рис. 3. Первая тенденция динамики экспертной оценки и личностной характеристики

Вторая тенденция динамики экспертной оценки заключается в том, что на первых стадиях профессионального становления экспертная оценка постоянна, а на последующих снижается (рис. 4(а)). Такой характер динамики экспертной оценки указывает на недостаточный уровень развития личностной характеристики на первых стадиях и развитие личностной характеристики к последующим стадиям профессионального становления. Мы предполагаем, что динамика личностной характеристики в этом случае постоянна и близка к недостаточному уровню на первых этапах профессионального становления и имеет положительную тенденцию развития к последующим этапам (рис. 4(б)).

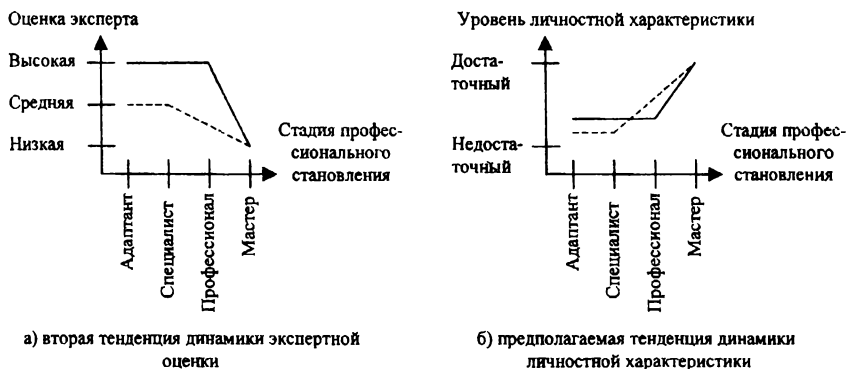


Рис. 4. Вторая тенденция динамики экспертной оценки и личностной характеристики

К личностным характеристикам, динамика которых показана на рис.4(б) относится пространственное воображение.

Третья тенденция динамики экспертной оценки состоит в повышении оценки на первых стадиях профессионального становления и снижении ее к последующим стадиям (рис.5(а)). Такой тип динамики экспертной оценки свидетельствует о том, что происходит быстрый рост личностной характеристики – сперва нарастает потребность в ней, а затем она развивается. Мы предполагаем, что динамика личностной характеристики в этом случае сперва не меняется, или меняется незначительно, отставая при этом от требований деятельности, а затем – личностная характеристика развивается до необходимого уровня и фиксируется на нем (рис.5(б)).

Тенденции динамики, изображенные на рис.5(б) присущи следующим личностным характеристикам:

- ценностные ориентации и мотивы (ориентация на повышение квалификации и профессиональный рост, ориентация на сохранение и

улучшение здоровья, ориентация на трудовой коллектив, ориентация на материальное благосостояние, ориентация на социально-профессиональный статус, ориентация на карьеру, стремление к успеху);

- профессиональная компетентность (поливалентная профессиональная компетентность);
- ПВК (профессиональная требовательность, самоконтроль, организованность, самоуважение, наблюдательность, объективность восприятия и оценки коллег и коллектива, толерантность, сенсомоторная обучаемость, адаптивность);
- профессионально важные особенности психических процессов (критичность мышления, комбинаторные способности мышления, словесно-логическое мышление, аналитичность мышления, свойства внимания, глазомер, ручная умелость).

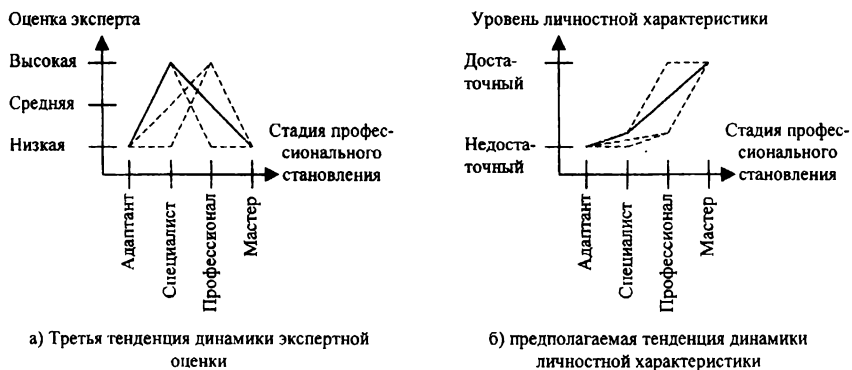


Рис. 5. Третья тенденция динамики экспертной оценки и личностной характеристики

Перечисленные личностные характеристики развиваются в профессиональной деятельности инженера, и это развитие протекает достаточно эффективно. На каждой стадии профессионального становления происходят позитивные сдвиги в развитии каждой из перечисленных личностных характеристик.

Четвертая тенденция динамики экспертной оценки аналогична предыдущей, и включает в себя повышение экспертной оценки на первых стадиях, затем ее постоянство, и, наконец, снижение к последующим стадиям профессионального становления (рис. 6(a)). Мы предполагаем, что динамика личностной характеристики в данном случае отличается от предыдущей тенденции тем, что развитие личностной характеристики происхо-

дит не сразу после нарастания потребности в ней, а через некоторый промежуток стагнации (рис. 6(б)).

Тенденции динамики личностной характеристики, показанные на рис.6(б) характерны для исполнительской дисциплины.

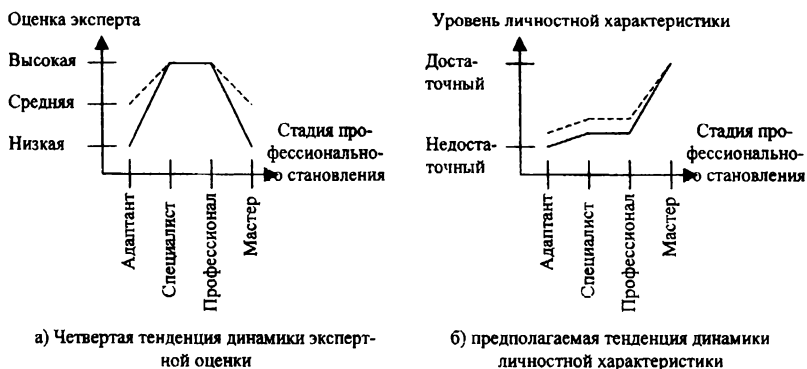


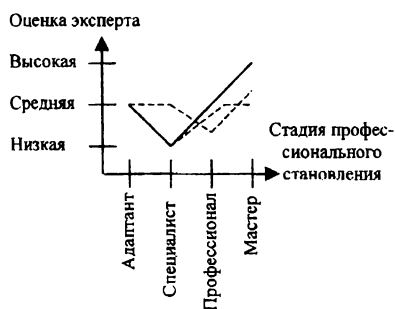
Рис. 6. Четвертая тенденция динамики экспертной оценки и личностной характеристики

На рис. 7(а) изображена пятая тенденция динамики экспертной оценки, в которой выражены ее снижение и дальнейшее повышение. Данная тенденция характеризует развитие личностной характеристики на первых стадиях профессионального становления, и затем снижение темпов ее развития или полную стагнацию, приводящие к росту потребности в ней на последующих стадиях. Мы предполагаем, что динамика личностной характеристики на первых стадиях профессионального становления имеет положительные тенденции развития, а на последующих ее развитие отстает от требуемого уровня, или полностью останавливается (рис. 7(б)).

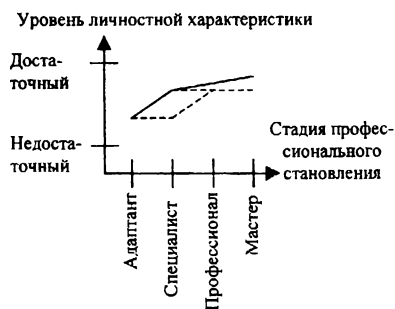
Такие психологические характеристики как креативность, социально-профессиональная ответственность, технический интеллект, деловитость и самокритичность имеют динамику, изображенную на рис. 7(б). Перечисленные характеристики в деятельности развиваются плохо, хотя при этом потребность в них постоянно увеличивается.

Шестая тенденция динамики экспертной оценки включает в себя чередующиеся снижения, повышения и вновь снижения оценки (рис. 8(а)). Это свидетельствует о чередовании этапов развития и актуализации личностной характеристики с преобладанием развития. Мы предполагаем, что динамика личностной характеристики в этом случае имеет положительную тенденцию роста, которая характеризуется импульсивностью (рис. 8(б)).

Данная тенденция характерна для общительности, уверенности в себе, аутокомпетентности, логичности, смелости и решительности.



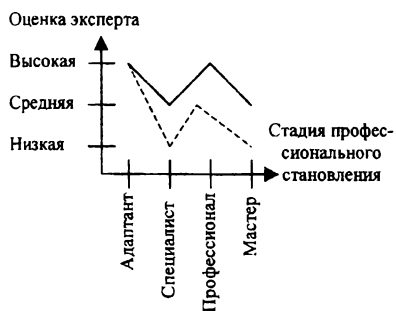
а) Пятая тенденция динамики экспертной оценки



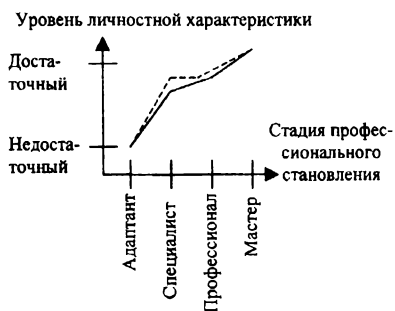
б) предполагаемая тенденция динамики личностной характеристики

Рис. 7. Пятая тенденция динамики экспертной оценки и личностной характеристики

Седьмая тенденция динамики экспертной оценки характеризуется чередованием повышения оценки, ее снижения и вновь повышения от стадии к стадии профессионального становления (рис. 9(а)). Мы предполагаем, что динамика личностных характеристик в этом случае имеет положительную тенденцию развития, но при этом преобладает актуализация личностной характеристики, т.е. потребность в ней больше, чем уровень, который она имеет (рис. 9(б)).



а) Шестая тенденция динамики экспертной оценки



б) предполагаемая тенденция динамики личностной характеристики

Рис. 8. Шестая тенденция динамики экспертной оценки и личностной характеристики

Данный вид тенденций присущ сверхнормативной профессиональной активности, целеустремленности, настойчивости, профессиональному патриотизму, познавательным потребностям и специальной компетентности.

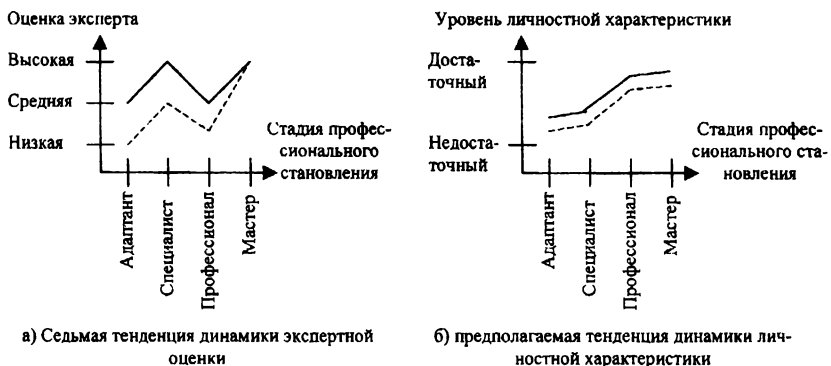


Рис. 9. Седьмая тенденция динамики экспертной оценки и личностной характеристики

Таким образом, личностные характеристики, имеющие первую тенденцию динамики (рис. 3(б)), практически не развиваются или развиваются недостаточно. Также слабо подвержены развитию личностные характеристики, имеющие пятую (рис. 7(б)) и седьмую (рис. 9(б)) тенденцию. С другой стороны, динамика экспертной оценки личностных характеристик, в перечисленных случаях, непременно включает увеличение потребности в данных личностных характеристиках от стадии к стадии профессионального становления. Это позволяет сделать вывод о том, что личностные характеристики такого типа в деятельности инженера востребованы, но по каким-то причинам не могут быть развиты в профессиональной деятельности, или могут быть развиты лишь частично (недостаточно). Остальные виды динамики личностных характеристик – вторая (рис. 4(б)), третья (рис. 5(б)), четвертая (рис. 6(б)) и шестая (рис. 8(б)) тенденции, являются развивающимися. Эти виды динамики обеспечивают достаточно эффективное развитие личностных характеристик на всем протяжении профессионального становления личности инженера.

В итоге эмпирического исследования психологических особенностей личности инженера удалось установить, что отличительные особенности личности инженера распределены в сферах направленности, профессио-

нально важных особенностей психических процессов и ПВК. Также был обнаружен ряд личностных характеристик, которые оцениваются инженером как наиболее значимые в профессиональной деятельности.

В результате анализа динамики самооценки инженером значимости личностных характеристик в профессиональной деятельности, в зависимости от стажа, были подтверждены выделенные теоретически стадии и периодизацию процесса профессионального становления инженера.

Исследование закономерностей динамики самооценки инженером значимости личностных характеристик в профессиональной деятельности, в зависимости от стадии профессионального становления, позволило определить 7 тенденций изменения, являющихся признаками динамики личностных характеристик.

В заключении теоретико-эмпирического исследования сформулируем ряд выводов.

1. К наиболее значимым личностным характеристикам инженера относятся направленность на повышение квалификации и профессиональный рост, специальная компетентность, общительность, социально-профессиональная ответственность, организованность, самоконтроль, адаптивность, креативность, профессиональная требовательность, целеустремленность, профессиональное мышление, технический интеллект, пространственное воображение, аналитичность, логичность, интуитивность мышления.

2. Профессионально ориентированная структура личности инженера включает следующие четыре подструктуры: профессиональную направленность, профессиональную компетентность, профессионально важные особенности психических процессов, профессионально важные качества. Перечисленные подструктуры тесно взаимодействуют между собой и имеют определенную иерархическую структуру.

3. Периодизация профессионального становления инженера представлена четырьмя стадиями, которые последовательно сменяют друг друга и зависят от стажа работы по инженерной профессии, общей эффективности инженера: адаптация (стаж инженера до 3-х лет), первичная профессионализация (стаж инженера до 7 лет), вторичная профессионализация (стаж инженера до 15 лет), мастерство (стаж инженера свыше 15 лет).

4. Динамика личностных характеристик инженера в процессе профессионального становления соответствует тенденциям динамики экспертной оценки. При этом, тенденция повышения экспертной оценки свидетельствует об отсутствии или незначительной динамике личностной характеристики при росте потребности в ней и готовности к ее развитию, тенденция снижения экспертной оценки указывает на развитие личностной характеристики и снижение потребности в ней, а тенденция постоянства означает отсутствие динамики личностной характеристики. Существует 7

тенденций динамики личностных характеристик, 4 из которые представляют собой различные варианты развития, 2 – частичное развитие, 1 – отсутствие развития и недостаточное развитие.

Литература:

Зеер Э.Ф. Личностно ориентированное профессиональное образование. Екатеринбург: Изд-во урал. гос. проф.-пед. ун-та, 1998. 126 с.

Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. 512 с.

Комплексная социально-психологическая методика изучения личности инженера: Учеб. Пособие /Чугунова Э.С., Чикер В.А., Михеева С.М. и др.; Под ред. Э.С.Чугуновой. Л.: Изд-во Ленинградского университета. 1991. 184 с.

Коренева Л.Н. Профессиональная психология личности // Психологическое обеспечение профессиональной деятельности / Под ред. Г. С. Никифорова. СПб.: Изд-во С.-Петербурга. ун-та, 1991. С. 61–83.

Маркова А.К. Психология профессионализма. / В авторской редакции. Знание, 1996. 308 с.

Митина Л. М. Психология профессионального развития учителя. М.: Флинта, 1998. 200 с.

Моляко В.А. Психология конструкторской деятельности. М.: Машиностроение, 1983. 134 с.

Платонов К.К. Структура и развитие личности. /Под ред. А.Д. Глоточкина. М.: Наука, 1986. 256 с.

Попова И.М. От социального знания к социальной инженерии. //Социологические исследования. №1. 1988. С.26–32.

Котова С.С.

г. Екатеринбург

Теоретическое осмысление проблемы предпосылок развития профессиональных деформаций у студентов

Интерес к теме профессиональные деформации обусловлен тем, что в процессе профессиональной деятельности происходит не только развитие и совершенствование ПВК, но и возникновение различных деформаций, профессионально нежелательных качеств, которые негативно влияют на продуктивность профессиональной деятельности. Вопросы возникнове-