

Е. А. Климов

О НЕЛИНЕЙНОСТИ ПРОЦЕССА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ

Предвзятый, определяющий практику так называемого профильного обучения школьников, состоит в том, что выбор специальности, сделанный в юности, считается гарантирующим дальнейшее профессиональное развитие человека в соответствующем направлении. В действительности, как свидетельствуют биографии успешных профессионалов, становление специалистов происходит не линейно, а именно в ходе преодоления ситуаций неопределенности, и характеризуется как прерывистый («старт-стопный») процесс.

Ключевые слова: профильное обучение школьников, предвзятости при выборе профессии, ситуации неопределенности, нелинейность («старт-стопность») процесса профессионального становления.

Среди предвзятых мнений, распространенных в обществе, есть и такое: считается, что в юности надо правильно выбрать профессию и потом хранить ей верность. Иначе говоря, исповедуется идея о линейном (прямолинейном) становлении профессионала как некоем благе. Данное мнение может быть связано (осознанно или неосознанно) и с некоторыми идеями морального толка — о преданности избранным идеалам, о постоянстве в преследовании поставленных целей и т.п.

Иногда высшим учебным заведениям адресуются (со стороны органов руководства обществом) упреки в том, что не все выпускники вузов «маршируют» далее строго по тем специальностям, которые они осваивали в ходе обучения. Но ведь вузовские специальности строятся не просто в ответ на сегодняшние запросы области потребления кадров, но и сообразно логике науки и перспективам развития общества. Упрек вузам, о котором шла речь выше, строится на идее правомерности и якобы ценности именно линейного становления профессионала.

Предвзятый о ценности и правильности именно линейного развития профессионала иной раз выражается и в виде пожелания или даже требования, суть которого сводится к тому, что выпускник вуза должен

Доклад на конференции «Ломоносовские чтения-2007» (МГУ, ф-т психологии, апрель 2007 г.).

«отработать по полученной специальности» хотя бы лет пять после окончания учебного заведения. А случаи, когда выпускники работают не по специальности, считаются чем-то плохим, нежелательным.

Но вот, положим, выпускник философского, или исторического, или психологического факультетов университета может работать редактором издательства. И работает хорошо, превосходно. А ведь специальность «редактирование» числится за факультетом журналистики. Выходит, непорядок, человек делает не то, чему его учили! Но ведь студент не только подвергается учению, но и сам себя учит («образование не дают, а берут», как говорится).

Образование не просто начиняет человека специальными сведениями, навыками, но и создает у него способность, умение распознавать и преодолевать непредвиденные обстоятельства, ситуации неопределенности, решать нестандартные, небывалые задачи и соответствующим образом совершенствовать себя. Что плохого, если, допустим, физик-ядерщик оказывается хорошим педагогом, а химик — отличным инженером, руководителем производства?

На идее линейности профессионального развития человека строится и практика так называемого «профильного обучения» в школе. (Я не сказал «в общеобразовательной школе», поскольку школа в данной ситуации теряет некоторые признаки общеобразовательности, но это особый вопрос). Старшеклассникам предлагается выбрать один из профилей дальнейшего обучения — естественно-математический, гуманитарный, технологический, экономический. Но чтобы выбрать, надо ясно представлять «пространство выбора», т.е. иметь достаточно полные знания о содержании труда в соответствующих областях деятельности. Надо также уметь соотнести это со своими сложившимися *к данному моменту* склонностями, способностями и другими (в частности житейскими) обстоятельствами, так или иначе влияющими на возможности именно успешной будущей трудовой деятельности. Едва ли все это доступно старшеклассникам без специальной работы с ними.

Рассмотрение профессиональных жизненных путей успешных профессионалов свидетельствует часто о нелинейности их профессионального развития. И это скорее норма (даже, возможно, закономерность), чем отклонение от желательных вариантов профессионального становления людей.

«Аксиому», на которой строится профильное обучение в школе, можно представить и в более грубой форме: если загнать человека в юности в профессию, как патрон в патронник, то потом можно будет и «пульнуть им куда надо». Эта идея, возможно, приятна людям с управленческим складом ума. Но надо бы принять во внимание и то, что в будущем появятся специальности, профессии, трудовые посты, которых сегодня еще нет. И, следовательно, выбрать их сегодня просто нельзя. Человек будет сталкиваться с *ситуациями неопределенности*, которые надо будет преодо-

левать за счет самостоятельной постановки целей и творческого решения соответствующих жизненных задач.

На первый взгляд, «профилирование» учащихся может показаться нехитрым делом: «Плохо учишься по математике — иди в гуманитарии». Но вот один из многих исторических примеров. Академик Н.Н. Лузин (1883—1950) в гимназии плохо успевал по математике и не любил этот предмет. Хорошо, что один студент Политехнического института раскрыл ему математику как область мысленного поиска. Слава богу, тогда не было «профильного обучения», а то загнали бы в гуманитарии человека, внесшего в дальнейшем большие вклады во многие области математики.

Обратимся еще к некоторым примерам, иллюстрирующим профессиональные жизненные пути успешных работников.

Иван Петрович Павлов (1849—1936) — физиолог, лауреат Нобелевской премии, создатель науки о высшей нервной деятельности — окончил Рязанское духовное училище и мог бы продолжить обучение в духовной семинарии (согласитесь, это «профиль», рассчитанный на работу священнослужителя в будущем). Но И.П. Павлов заинтересовался естествознанием, отказался от духовной карьеры, подготовил себя к поступлению в Санкт-Петербургский университет. Поступил на естественно-математический факультет. А на третьем курсе окончательно решил посвятить себя физиологии. Да и занимаясь впоследствии физиологией, он вначале был сосредоточен на процессах пищеварения. А когда удивился тому, что пищеварительные соки выделяются у собаки в ответ на несъедобные раздражители (например, на шаги служителя, приносящего пищу), двинул свою мысль в направлении разработки процессов того, что сейчас называют высшей нервной деятельностью.

Здесь нелинейностью характеризуется становление не только юнца, но и сложившегося успешного профессионала. Так что же это — проявление «неверности», «непостоянства»? «Непорядок»? Нет, это проявление *творческого* отношения к делу. Разве России было бы лучше, если бы Иван Петрович Павлов стал священником, сообразно «профилю» своего образования в юности?

Софья Васильевна Ковалевская (1850—1891) — выдающийся математик, первая женщина в России, удостоенная звания члена-корреспондента Санкт-Петербургской академии наук, — родилась она в семье военного и в детстве получила обычное для девочек своего времени и условия домашнее образование (это, согласитесь, «профиль барышни» или «профиль благородной девицы»). Но случилось так, что при ремонте жилья не хватило обоев на детскую комнату, и ее стены оклеили конспектами лекций по математике, по которым когда-то учился отец Сони (он был артиллеристом). Девочка разглядывала пожелтевшие от времени листы, испещренные какими-то иероглифами, смысл которых совершенно ускользал от нее. Но она чувствовала, что эти письмена должны были означать что-то умное и интересное. И она часами стояла перед

стеною, перечитывая и пытаясь понять, что там написано. Помогли беседы с дядей, который разбирался в математике.

Заметив интерес девочки к математике, родные обратились к учителю. Она и сама проштудировала некоторые учебники по математике, физике. Повзрослела. Учиться математике в России было нельзя — женщин тогда в университеты не допускали. Поехала в Германию. Ей удалось прослушать лекции Кирхгофа и Гельмгольца в Гейдельбергском университете. Софья Васильевна много знала о берлинском математике К. Вейерштрассе, но на его лекции в Берлине ее тоже не допустили. Тогда она обратилась к самому Вейерштрассу. Он дал ей несколько трудных задач, возможно, полагая, что она их не решит и больше никогда у него не появится. А она все их решила через неделю. Тогда Вейерштрасс стал хлопотать, чтобы ее допустили к слушанию лекций, но получил отказ. И он стал заниматься с ней дома. С 1870 по 1874 г. Софья Васильевна прошла университетский курс, написала три работы по проблемам, поставленным Вейерштрассом. А когда вернулась в Россию, ей не разрешили преподавать математику даже на Высших женских курсах (бывали же на Руси твердолобые чиновники от образования!). Тогда она стала профессором Стокгольмского университета.

Парижская академия наук много лет объявляла премии за усовершенствование математической задачи о вращении тел. Но задача оставалась нерешенной. С.В. Ковалевская представила свою работу на конкурс (не называя себя, а под девизом, как было принято). И эта работа так понравилась членам жюри, что премия была повышена с трех до пяти тысяч франков. Можно представить себе их удивление, когда, вскрыв соответствующий конверт, они узнали, что победитель конкурса — женщина-математик, да еще и родом из России.

В 1889 г. заслуги С.В. Ковалевской были, наконец, признаны и в России, она была избрана членом отечественной академии наук. Разве можно сказать, что профессиональное становление С.В. Ковалевской происходило линейно, сообразно «профилю барышни», предписанному ей в юности?

Быть может, нелинейность профессионального развития свойственна только работникам науки?¹ Или, быть может, я специально разыскал и представил здесь некоторые исключения из обычного, «правильного» хода профессионального становления людей?

¹ С жизнеописаниями работников науки можно подробнее ознакомиться по следующим публикациям: *Артамонов В.И.* Психология от первого лица. 14 бесед с российскими учеными (М., 2003); *Голованов Я.К.* Этюды об ученых (М., 1970); Психологический лексикон. Энциклопедический словарь. История психологии в лицах. Персоналии / Под ред. Л.А. Карпенко (М., 2005); Творцы мировой науки: От античности до XX в. Популярная библиографическая энциклопедия / Сост. З.П. Джинова, Г.В. Шандуренко (М., 2001). Если интересно, можно заняться подсчетом фактов линейности и нелинейности (смены направлений деятельности) в становлении профессионалов.

Великий русский писатель Николай Васильевич Гоголь (1809—1852) в своей «Авторской исповеди» сообщает, что в юности мечтал о «службе государственной». Приехав в Петербург и переменяв много мест работы, он жестоко разочаровался в своей мечте и занялся писательством, рассматривая это занятие как средство преодоления тягостных переживаний. Его «Вечера на хуторе близ Диканьки» заметил А.С. Пушкин и стал склонять Николая Васильевича к написанию серьезного сочинения и даже отдал ему свой сюжет «Мертвых душ». Но Гоголь не смог сразу же взяться за перо, а прежде занялся работой над собой (опять смена направления деятельности).

Мало кто не знает о С.В. Ильюшине (1894—1977). На самолетах его конструкции были, в частности, установлены многие мировые рекорды. А с чего он начинал? В 15 лет ему пришлось наняться чернорабочим на фабрику в Костромской губернии. Работал на строительстве Амурской железной дороги. Очищал сточные канавы, был чернорабочим, смазчиком, табельщиком, кочегаром и помощником машиниста на одном из первых русских экскаваторов. Работая землекопом на Коломяжском ипподроме (в Петербурге), который переоборудовали в летное поле, Сергей засыпал ямки, срезал кочки, помогал выгружать большие ящики, собирать хрупкие летательные аппараты. Ему не верилось, что эти похожие на этажерки конструкции смогут подняться в воздух. Именно тогда, скажет позже Сергей Владимирович, у него зародилась любовь к авиации. Летом 1917 г. ему удалось стать летчиком, и только в 1921 г. в возрасте 27 лет он поступил в Институт инженеров Красного воздушного флота им. Н.Е. Жуковского. Сначала занимался планеризмом. Потом дело дошло до конструирования военных и (еще позже) гражданских самолетов. Нелинейность его профессионального развития очевидна².

Профессиональные жизненные пути *практических работников* (я считаю неуместным употреблять высокомерное словосочетание «простые люди») описываются относительно редко. Эти описания есть в 6-томной энциклопедии «Мир профессий», выпущенной издательством «Молодая гвардия» в 1985—1988 гг. Там можно встретить немало фактов нелинейности в становлении соответствующих профессионалов. Например, в томе «Человек — Природа» на с. 74—76 говорится о Николае Сержантове, который с детства увлекался электротехникой, окончил механический техникум, а затем занялся механизацией трудоемких процессов на животноводческой ферме, и в частности машинной дойкой коров. Стал помогать дояркам переучиваться. И вот: «Ни его родители, ни брат, ни сестра не предполагали, что увидят своего Колю на экране телевизора и он будет рассказывать телезрителям не об электротехнике... а о способах повышения удойности коров». Да если бы десять лет назад студенту Туль-

² Подробнее о жизни и деятельности знаменитого авиаконструктора см.: Ученый и конструктор С.В. Ильюшин / Отв. ред. Г.В. Новожилов. М., 1978.

ского механического техникума Николаю Сержантову сказали, что он станет дояром, он бы воспринял это как шутку.

Остановлюсь на некоторых общих вопросах. Есть много публикаций, в которых обсуждаются особенности сложных саморазвивающихся, саморегулирующихся систем. К числу таких систем, понятно, относятся и человек и общество. Этого рода системы (включая и неживые) составляют, как известно, предметную область новой науки — синергетики.

Изменение, развитие таких систем идет, в частности, путем разветвлений. По-видимому, из-за удобства математических описаний говорят о разветвлениях «надвое» — бифуркациях, о точках бифуркаций, проходя которые сложная система оказывается в существенно новом состоянии (включая и возможность катастроф)³.

Но говорить о «точках» бифуркаций уместно, имея в виду отображение путей изменения систем на графиках. А в реальности, отображаемой графиками, имеют место не точки, а *промежутки времени*. В течение этих промежутков (подчас значительных в масштабах человеческой жизни) происходят некоторые *процессы* (поскольку речь идет об *изменяющихся* — динамических системах).

И еще: человек и группы людей в своих изменениях характеризуются не обязательно одной степенью свободы («либо одно, либо другое»). Например, выбирая профессию (впервые или при перемене труда), можно обдумывать хоть полдюжины *возможных* случаев выбора или проектирования области будущей деятельности. И «бифуркации» (т.е. распутья надвое) здесь могут быть одним из частных случаев. Правда, когда движение в новом направлении началось, то при «оглядке назад» оно может быть понято как раздвоение.

Мы живем в сложной среде, и человек часто, если не сказать постоянно, сталкивается с ситуациями большей или меньшей *неопределенности* в своей деятельности. При этом возможны такие случаи, когда и для самого человека существует определенность (как бы нечто «само собой разумеется»), и объективно тоже ход событий закономерно, неотвратимо предопределен. Иначе говоря, ситуация практически не является вероятностной, хотя человек может об этом и не думать (было «вчера», есть «сегодня», будет «завтра» и т.п.).

Возможны такие случаи, когда в сознании субъекта существует некоторая определенность (уверенность в предстоящем ходе событий), хотя фактически он находится в вероятностной, неопределенной среде. Например, старшеклассник «уверенно» выбрал себе будущую профессию, хотя он не ориентирован ни в мире разнообразных профессий, ни даже в

³ Термин «катастрофа» (есть математическая теория катастроф) не нужно понимать как обозначение непременно гибели или разрушения чего-то (греч. kata — вниз, strophe — поворот). Речь может идти о внезапных, скачкообразных, неожиданных изменениях процессов во внутреннем мире человека или ситуаций во внешней среде.

действительном содержании труда по намеченной им специальности. Он не соотносит будущую специальность со своими личными качествами, опытом. Уверенно решил — и «баста». А с позиции профконсультанта эта ситуация видится как вероятностная, весьма неопределенная.

Профессиональное становление человека при взгляде «издали» или при «оглядке назад» может казаться непрерывным. Но на деле оно складывается из множества ситуаций, которые можно обозначить как «старт-стопные». «Стоп» здесь надо понимать не как остановку деятельности, а как смену ее содержания, формы, направления. Возникло, например, после некоторого «старта» затруднение (из-за незнания, недостаточного умения или из-за какой-то внешней преграды), и человек начинает обдумывать свои дальнейшие шаги (развиваются процессы вопрообразования, целеобразования, обсуждения средств достижения очередной цели и т.п.), совершает новые, быть может, пробные «старты» до тех пор, пока трудность не будет преодолена. И именно такими ситуациями наполнено кажущееся непрерывным совершенствование (самосовершенствование) человека как мастера своего дела.

Отмеченные выше кажущиеся «остановки» в деятельности, в развитии человека иногда в публикациях обозначаются как «барьеры», «блокады», даже «моратории». Получается, что профессиональное становление является ступенчатым. И, работая над собой или пестуя своих подопечных, важно это осознать как некую норму развития. Важно отдавать себе отчет даже в малых ступеньках этого развития. После каждой «ступеньки» возможно изменение направления деятельности, т.е. реализация нелинейности профессионального развития.

В связи с затронутыми выше вопросами возникают и задачи переосмысления таких понятий, как причина, детерминация явлений психики, объяснение, прогнозирование в психологии, культивирование ценных личных качеств психики у людей. Но это уже особые темы, требующие отдельного обсуждения.