

# ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ (ПСИХОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ)

УДК 159.9

## ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ РИГИДНОСТИ В ОЦЕНКЕ ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Н.В. Козлова (Томск)

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ (грант № 09–06–00500а).*

**Аннотация.** Рассматривается психическая ригидность как прогностический критерий, позволяющий представить особенности личностно-профессионального становления. Соотношения ригидности и смысложизненных ориентаций на основе использования системы WizWhy позволяет идентифицировать особенности личностно-профессионального становления студентов высшей школы.

**Ключевые слова:** психическая ригидность; личностно-профессиональное становление; самоорганизующаяся психологическая система; открытость/закрытость системы.

Понятие «профессиональное становление личности» достаточно широко используется в современной психологии [14]. С точки зрения Е.А. Климова, психологическое содержание активности человека в труде выступает чрезвычайно важным для понимания профессионального образования и самообразования, для становления человека как субъекта успешного труда, как профессионала [13]. Нами категория «личностно-профессиональное становление» рассматривается с учетом многогранности и сложности изменений, происходящих в условиях высшего профессионального образования. Личностно-профессиональное становление предполагает активное качественное преобразование своего внутреннего мира, приводящее к принципиально новому строю и способу жизнедеятельности [19]. А поскольку с серединой 1990-х гг. в психологической литературе все отчетливее прослеживаются тенденции трансформации представлений о профессионализме в сторону смещения акцентов на психологические характеристики, обусловливающие возможность превращения собственной профессиональной деятельности в предмет практического преобразования [4], то наиболее существенной характеристикой выступает определенная системная организация сознания, целостного образа мира профессионала, его образа жизни, стереотипов восприятия мира, социального типа личности [11].

Поскольку, как отмечают исследователи, важнейшим условием, дающим человеку возможность стать субъектом саморазвития, является достижение определенного уровня личностного самосознания, который позволяет определять свой способ жизни [18], то интегральной характеристикой человека как самоорганизующейся психологической системы, констатирующей соответствие будущей профессиональной деятельности тому образу мира, который необходим для понимания ценности и смысла действий, составляющих содержание профессиональной деятельности, выступает профессиональное самосознание [15].

Е.А. Климов, выделяя структуру профессионального самосознания, отмечает ее составляющие [12. С. 73–74]:

- сознание своей принадлежности к профессиональной общности: знание, мнение о степени своего соответствия профессиональным эталонам, о своем месте в системе профессиональных «ролей», на «шкале» общественных положений;
- знания человека о степени его призвания в профессиональной группе;
- знание о своих сильных и слабых сторонах, путях самосовершенствования, вероятных зонах успехов и неудач, знание своих индивидуальных способов успешного действия;
- представление о себе и своей работе в будущем.

Применительно к деятельности в условиях высшего профессионального образования можно предположить, что «какого качества потенциал они (будущие профессионалы) будут накапливать, какую стратегию жизни будут реализовывать, такие предпосылки «акме» и создадут» [8. С. 3].

Таким образом, источником профессионального саморазвития является, с нашей точки зрения, перманентно воспроизводимое несоответствие между образом мира профессионала (расширяющимся и углубляющимся в ходе профессиональной деятельности) и ценностно-смысловым содержанием профессиональной деятельности (пределным в нем является отношение к деятельности как способу самореализации, самодвижения) [17].

Личностно-профессиональное становление в условиях реальной жизнедеятельности человека (в условиях высшего профессионального образования) проявляется в конструировании профессионального образа мира, определяется решением задач на смысл и ценность выполняемой деятельности для общества и самого себя, как постепенное преобразование мышления человека (со свойственными ему индивидуальными особенностями) в профессиональное мышление, оставаясь фор-

мой познания, участвует в обеспечении целостности и системности складывающейся профессиональной картины мира и в саморазвитии собственной личности [15].

Представленная категория личностно-профессионального становления с позиции теории психологических систем [15] позволяет рассматривать процесс образования современного человека как перманентный, связанный с трансформацией образовательных процессов как «множества индивидуальных форм развития и преобразования возможностей» [6]. Понимая личностно-профессиональное становление в условиях высшего профессионального образования как адекватный для человека, наделенного сознанием, способ саморазвития, самоосуществления, мы связываем его с осознанным способом существования личности. Это позволяет говорить о личностно-профессиональном становлении как определяющем образ жизни личности на этапах профессионального образования. Исследования показывают, что на личностно-профессиональное становление влияет огромное количество факторов: особенности организации учебно-воспитательного процесса, социально-демографические характеристики состава студентов, социально-бытовые условия, особенности студенческой группы, источники культурной, политической и профессиональной информации, особенностя личности и т.п. [3].

Постановка цели, связанной с будущей профессиональной деятельностью, вызывает мобилизацию на длительное время. В этот период молодой человек начинает нести ответственность за собственную жизнь, и вместе с тем продолжается интенсивный процесс самоопределения, «поиск себя», смысла собственного существования [16]. Это та стадия становления жизненного мира человека, на которой он становится способным к самореализации своих возможностей и которая обеспечивает уровень самоорганизации для самостоятельной реализации своих потенций [5].

С позиции методологического обоснования необходимо отметить, что любое изменение бытия личности не приводит ее к развитию само по себе. Развитие возможно только вследствие активности самой личности, которая пропускает через сознание и чувства все происходящие изменения и преломляет их через собственный практический опыт в ходе профессионального становления. В этом случае человеческая активность наполняется смыслом и «описывается с учетом предметного характера деятельности человека» [1. С. 87].

По мнению Г.С. Батищева, среда, внешние условия, обстоятельства «...вообще никогда не воздействуют на человека, так как они обуславливают природное событие, взаимодействующее с влияющими на него фактами. Условия деятельности человека лишь тогда являются условиями, когда он сам делает их предметом, когда вбирает их в сферу собственной активности, которая вырастает из предметности» [2. С. 83]. При этом чело-

век «достраивает свою субстанцию», «до-развивает» ее, раскрывает и созидает все новые возможности [2. С. 86].

Представляя личностно-профессиональное становление с позиции теории психологических систем, важно понимание степени открытости–закрытости системы, что и обусловливает ее устойчивость и подвижность, легкость или трудность выхода за «пределы», особенности перестройки поведенческих стереотипов и выработки новых норм. Такая категория анализа психологической системы разработана Томской психологической школой в рамках теории фиксированных форм поведения и представлена континуумом «риgidность–флексибильность» [9]. Рассмотрение ригидности как явления общесистемного порядка, обеспечивающего саму возможность существования системы, позволяет видеть за этой категорией интегральный показатель. Чем выше ригидность, тем сильнее блокируются каналы выхода во внешнюю среду, тем сильнее игнорируются возможности личностно-профессионального становления, которые открываются во взаимодействии человека со средой.

Как явление общесистемного порядка, т.е. входящее в число условий, обеспечивающих саму возможность существования системы, личностно-профессиональное становление проявляет себя в разных аспектах и может изучаться и как качество личности, и как особая потребность, и как деятельность (по самоосуществлению), и как процесс, но за всем этим стоит исходное свойство человека быть открытой самоорганизующейся психологической системой. Следовательно, для того чтобы говорить о ригидности как одном из оснований личностно-профессионального становления, необходимо представление и ригидности как системного образования.

Проблема ригидности обостряется при смене образа жизни (ломке жизненных стереотипов в условиях климатогеографических, социально-производственных и социально-психологических изменений). Равным образом можно охарактеризовать высшее профессиональное образование, динамические особенности которого порождают необходимость гибко реагировать на меняющиеся обстоятельства, связанные как с внутренней логикой усложнения деятельности в ходе образовательного процесса, так и с модернизациями перехода образования на полюс инновационного. Смена образа жизни для разных людей будет иметь разное жизненное следствие: от потери жизненных стереотипов, воспроизведение которых превратилось в смысл бытия, до условий, расширяющих жизненное пространство, которое является организованным самим человеком, где возможны самореализация и саморазвитие.

Г.В. Залевский, Э.В. Галажинский [10] полагают, что существует общесистемное качество, характеризующее одновременно как степень открытости системы в мир – навстречу изменениям, обеспечивающим прирост возможностей – детерминант последующего самодвижения, так и степень устойчивости системы, вынужденной сохранять

свою качественную специфику в потоке изменений, которые обеспечивают сам факт открытости системы. Авторы рассматривают как показатель качества открытости континуум «риgidность–флексибельность» (убывание одного означает прирост другого). Ими позиционируется открытость системы как гарант ее устойчивости, а гиперустойчивость, которая проявляется в фиксированных формах поведения, представляется столь же опасной, как и гипероткрытость, связанная с патологией иного типа – различными формами «полевого поведения», блужданием в пространстве возможностей, которые так и не будут реализованы в полной мере.

Тенденция к изменению может преобладать над тенденцией к сохранению (и наоборот), но на уровне конкретного человека обе тенденции представлены одной, характеризующей его как целостную систему со своей мерой открытости и устойчивости, именно поэтому представление о ригидности как общесистемном свойстве позволяет рассматривать его как определяющее (прогнозирующее) особенности личностно-профессионального становления.

Именно гибкость как определенная готовность перестроить себя, способность творчески воспринимать и критически оценивать имеющийся опыт, прогнозировать свою деятельность с учетом возникающих проблем лежит в основе вариативного, а значит, адекватного поведения [9] и может, на наш взгляд, определять качество личностно-профессионального становления. В процессе современного образования, обращенного к потенциалам личности, отсутствует возможность жесткой регламентированности, а следовательно, большую роль в регуляции осуществляющей деятельности играют гибкие формы во взаимосвязи с системой ценностей, а также возможность их трансформации в соответствии с изменяющимися условиями жизни.

Экспериментально-психологическое исследование психической ригидности, ее возрастных, половых, преморбидных особенностей, проведенное Г.В. Залевским [9], было взято нами за основу в исследовании проблемы выявления степени выраженности ригидности в личностно-профессиональном становлении еще и потому, что психологическую ригидность характеризуют медленный темп деятельности, трудности переключения, инертность, трудность коррекции программы поведения в целом или ее отдельных элементов в связи с объективной необходимостью и разной степенью осознания и принятия этой необходимости.

Однако в большинстве работ по проблеме эффективного функционирования профессионала недостаточно внимания, на наш взгляд, уделяется способности/неспособности к изменению, пониманию и принятию необходимости изменений, функциональной и поведенческой вариативности, имеющих определенное значение в структуре жизненного пути личности и относящихся к организационным структурам.

Для оценки особенностей личностно-профессионального становления нами определены: смысложизненные ориентации, представляющие разнообразие психологических механизмов, придающих жизни людей цельность, осмысленность и упорядоченность (методика СЖО Д.А. Леонтьева); ценности как «познанные потребности», или когнитивные репрезентации определенных категорий потребностей (ценностный опросник Соломона Шварца в апробации А.Л. Лихтарникова); психическая ригидность, которая рассматривается как показатель открытости/закрытости системы (Томский опросник ригидности Г.В. Залевского); структура мотивации, направленная на выявление причинной типологии мотивации по векторам активности, имеющим противоположное направление (методика «Структура мотивации» О.П. Елисеева).

На основании предположения о прогностических возможностях ригидности в оценке особенностей личностно-профессионального становления, нами выделены группы (всего 561 человек), где базисная переменная, по которой группы различались между собой, представлена спецификой образовательного процесса.

**1-я группа.** В ее составе студенты психологического факультета ТГУ, образовательный процесс которых включает большие объемы гуманитарного «человеческого» знания, что может повышать степень осознанности собственной деятельности, ответственность за мотивы и средства достижения целей, принятие других людей, снижение консерватизма, увеличение потребности в творческих задачах. **2-ю группу** составили: магистранты технических и гуманитарных специальностей Томского политехнического университета, характерной особенностью в обучении которых является принципиальный выбор систем осваиваемых знаний и выраженность самостоятельных форм их усвоения. В **3-ю группу** вошли студенты бизнес-инкубатора ТПУ, которые вовлечены в образовательные условия, являющиеся элементом самообучающейся структуры университета инновационного типа. В **4-ю группу** были включены студенты элитного технического образования (ЭТО), для эффективной подготовки которых предлагается не только освоение способов познавательной и инженерной деятельности, но также развитие коммуникативной, инженерной и предпринимательской культуры. В **5-ю группу** вошли студенты старших курсов факультета автоматики и вычислительной техники (АВТФ), признаваемые как наиболее интеллектуализированные.

Для выявления различий между группами по критерию ригидности нами использовался дисперсионный анализ, позволяющий учесть достоверные различия между группами. Результаты полученных различий представлены в таблице.

Характеристика закрытости/открытости психологической системы (показатели ригидности) показывает статистически значимые различия между выделенны-

## Показатели различий психической ригидности

Показатель	Анализируемая выборка	Среднее значение $\pm$ у	Результаты дисперсионного анализа	
			Критерий Фишера F	Уровень значимости p
AP	Гр. 1	37,88 $\pm$ 1,12	3,65	0,0078
	Гр. 2	37,01 $\pm$ 0,85		
	Гр. 3	32,78 $\pm$ 1,03		
	Гр. 4	36,22 $\pm$ 1,62		
	Гр. 5	37,58 $\pm$ 1,74		
CP	Гр. 1	31,7 $\pm$ 2,08	1,35	0,25
	Гр. 2	33,91 $\pm$ 1,56		
	Гр. 3	32,14 $\pm$ 1,91		
	Гр. 4	38,62 $\pm$ 2,99		
	Гр. 5	30,02 $\pm$ 3,23		
УР	Гр. 1	39,21 $\pm$ 1,49	5,98	0,0002
	Гр. 2	41,77 $\pm$ 1,12		
	Гр. 3	33,36 $\pm$ 1,37		
	Гр. 4	36,48 $\pm$ 2,14		
	Гр. 5	39,24 $\pm$ 2,31		

Примечание. AP – субшкала «актуальная ригидность»; CP – шкала «сensитивная ригидность»; УР – шкала «установочная ригидность».

ми группами по актуальной (AP) и установочной (УР) ригидности.

Характер различий сензитивной ригидности (CP) не имеет статистической достоверности в исследуемых группах ( $p > 0,05$ ), однако на уровне тенденции можно констатировать, что среди студентов, вовлеченных в образование, реализующее инновации по типу модернизации и наиболее типичное для большинства высших учебных заведений, и у студентов элитного технического образования сензитивная ригидность представлена наиболее высокими показателями (33,91 и 38,62 соответственно). Учитывая, что ригидность выступает в качестве универсального (прогностического) критерия личностно-профессионального становления, эти группы студентов рассматриваются нами как наименее перспективные в будущей профессиональной деятельности.

Показатели актуальной ригидности позволяют утверждать, что группы студентов психологического факультета и бизнес-инкубатора на уровне статистической достоверности ( $p < 0,01$ ) более склонны при необходимости к изменениям мнений, отношений, поведения в контексте меняющихся обстоятельств. Учитывая, что современное образование, равно как и профессиональные практики, «наполнено» необходимостью осваивать новое, уходить от шаблонности, можно предположить, что именно им свойственно акмическое становление.

Показатели установочной ригидности ( $p < 0,001$ ) позволяют выделить как менее ригидную группу студентов самообучающейся структуры (средний показатель 33,36). Именно их можно характеризовать как людей, способных принимать новое, необходимость изменений самого себя, быть открытыми во взаимодействии со средой, что способствует их прогрессивному поступательному личностно-профессиональному становлению. По данному показателю самая высокая выраженность актуальной ригидности у студентов типичных образовательных условий.

Таким образом, на уровне статистической достоверности можно констатировать, что особенности лично-

тно-профессионального становления представлены неоднородно. Наименее ригидными оказались студенты бизнес-инкубатора и психологического факультета, а наиболее ригидными – студенты элитного технического образования. Мы объясняем данный факт тем, что отбор студентов в данную образовательную среду ведется на основе «формального» определения системы знаний, информационной насыщенности образовательного процесса, высокой конкурентности (необходимость соответствия категории элитности). Это приводит к возникновению «психологических барьеров» и определяет сложности проявления инновационной активности, творчества; блокируются пути самореализации.

Специфика экспериментального материала (т.е. разнородность признаков и разнонаправленность связей между ними) обусловила необходимость использования, наряду с традиционными для психологии методами анализа данных, методы Data Mining. В основу современной технологии Data Mining (discovery – driven data mining) положена концепция шаблонов (паттернов), отражающих фрагменты многоаспектных взаимоотношений данных. Эти шаблоны представляют собой закономерности, свойственные подвыборкам данных, которые могут быть компактно выражены в приемлемой для содержательной интерпретации форме [7].

В современных психологических исследованиях, имеющих дело со сложными, многомерными феноменами (к их числу относятся и особенности личностно-профессионального становления), применение подобного рода новых форм обработки данных представляется весьма актуальным.

Хотя выявленные на основе дисперсионного анализа соотношения фиксируют различия между группами разных образовательных сред, эти различия малочисленны и малоинформативны (видимо, в силу ограниченных возможностей линейных моделей).

Значительно больший интерес представляют факты, полученные с помощью поиска логических правил в данных.

Анализ показателей в системе WizWhy позволил получить 100 правил типа «if ... then», некоторые из которых уточняют характер различий групп студентов в отношении показателей личностно-профессионального становления ( $n = 561$ ). Нами особо выделены логические скрытые закономерности, имеющие сложные конструкции.

**Правила с 1-го по 4-е** ( $p < 0,0000$ ) описывают большую часть испытуемых (каждое правило охватывает по 64–82 человека) и выводят на первый план показатели ригидности. Зависимость при этом такова: если показатели актуальной и сенситивной ригидности умеренные и высокие (в диапазоне от 12 до 41 по актуальной ригидности и от 25 до 40 – по сенситивной), то это в большей мере характеризует группу студентов технического профиля обучения.

**Правила 22, 39, 45, 79, 84, 87, 89, 91** ( $p < 0,00001$ ;  $p < 0,0001$ ) подчеркивают роль различных характеристик профессионального образа мира в сочетании с полом (эти правила охватывают небольшие подгруппы по 19–37 человек). Зависимости таковы: если у мужчин наблюдается умеренная и выраженная актуальная и установочная ригидность в сочетании с высокими и завышенными показателями смысложизненных ориентаций (т.е. они могут относиться к субгруппе студентов, планы которых не имеют реальной опоры в настоящем), то это в большей мере характеризует технический профиль обучения. Эти правила иллюстрируют важную роль ригидности и смысложизненных ориентаций, которые наиболее ярко проявляются в мужской части выборки.

**Правила 6, 13, 16, 17, 29, 31, 32, 40, 43, 62, 67, 69** ( $p < 0,00001$ ;  $p < 0,000001$ ) описывают сложные конструкции соотношений смысложизненных ориентаций и психической ригидности (подгруппы по 17–42 человека). Зависимости таковы: если имеет место относительно низкий уровень показателей смысложизненных ориентаций в сочетании с ригидностью, то это проявляется в группе студентов, обучающихся по техническому профилю.

**Правила с 71-го по 100-е** статистически не значимы ( $p < 0,001$ ). Однако поскольку эти правила охватывают по 15–26 человек и доверие к каждому правилу составляет около 90 %, то на их основе можно идентифицировать испытуемых образовательной среды определенного типа. В частности, в **правилах 71–73, 75** проявляется тенденция, характеризующая проявления смысложизненных ориентаций в их сочетаниях. Так, завышенные показатели более свойственны группе технического профиля обучения. **Правила 74, 77, 78, 94, 96, 97, 99, 100** представляют некоторую тенденцию, характе-

ризующую разнообразные проявления ригидности в сочетании с мотивационным профилем студентов. Тенденции таковы: если показатели мотивации достижения и мотивации отношения имеют низкие значения в сочетании с выраженной ригидностью, то это характеристика студентов технического профиля. Например, при низкой инициации (среднее значение 1,40) выраженность сенситивной ригидности по средним данным 39,0 (правило 96). Эти данные согласуются с ранее сформулированным предположением, согласно которому у испытуемых с высокими показателями ригидности менее выражено стремление к достижениям.

При анализе полученных результатов обращает на себя внимание следующая характерная деталь: по всей выборке из 100 правил 70 предсказывают в выделенных подгруппах особенности личностно-профессионального становления в реальной жизнедеятельности (в рамках заключения «if then not»). Данное обстоятельство представляет самостоятельный интерес, при этом оно может быть связано не столько со спецификой использованного метода обработки данных, сколько со своеобразием особенностей личностно-профессионального становления студентов разных сред обучения.

Таким образом, с помощью анализа скрытых закономерностей доказано наличие определенного симптомокомплекса нелинейно связанных особенностей личностно-профессионального становления студентов, а именно, сочетания показателей ригидности и смысложизненных ориентаций как наиболее информативных признаков, включенных в максимальное количество правил. В свою очередь, данный анализ показывает препятствия достижения личностно-профессионального становления в сочетаниях показателей ригидности и смысложизненных ориентаций.

Анализ соотношения ригидности и смысложизненных ориентаций на основе использования системы WizWhy позволяет идентифицировать особенности личностно-профессионального становления испытуемых внутри общей выборки на основе комбинаций значений признаков и проанализировать соотношения переменных в режиме более реальных связей, нежели линейные корреляционные зависимости.

Полученные результаты убедительно показывают прогностический характер ригидности, что оставляет за нами право рассматривать данный критерий как основание для разработки учебных практик (системы занятий), включающих образовательные технологии, разрушающие обыденные установки, стереотипы и формирующие профессиональную картину мира.

#### **Литература**

1. Абульханова-Славская К.А. Акмеологическое понимание субъекта // Основы общей и прикладной акмеологии. М.: РАГС, 1995. С. 85–95, 108.
2. Батишев Г.С. Деятельностная сущность человека как философский принцип // Проблема человека в современной философии. М.: Наука, 1969. С. 73–144.

3. Буякас Т.М. Ценностно-смысловая сфера професионала // Мир психологии. 1997. № 3. С. 26–32.
4. Вербицкий А.А., Ларионова О. Гуманизация, компетентность, контекст – поиски оснований интеграции // Вестник высшей школы. 2006. № 5. С. 19–25.
5. Галажинский Э.В. Системная детерминация самореализации личности: Автореф. ... д-ра психол. наук. Барнаул, 2002. 43 с.
6. Гуружапов В.А. Проект «Горизонты педагогической психологии в XXI веке» // Психологическая наука и образование. 2001. № 4. С. 5–8.
7. Дюк В. Data Mining. СПб.: Питер, 2001. 366 с.
8. Жданов О.И. Практическая психология и аутопсихотерапия: Методические рекомендации. М.: РАГС, 1996. 174 с.
9. Залевский Г.В. Фиксированные формы поведения индивидуальных и групповых систем. Москва; Томск, 2004. 458 с.
10. Залевский Г.В., Галажинский Э.В. Профессионально-личностные особенности управленцев в образовании // Сибирский психол. журн. 1999. Вып. 11. С. 78–81.
11. Климов Е.А. Образ мира в разнотипных профессиях: Учеб. пособие. М., 1995. 458 с.
12. Климов Е.А. Психология професионала. М.: Ин-т практ. психол.; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. 400 с.
13. Климов Е.А. Пути в профессионализм (Психологический взгляд): Учеб. пособие. М.: Флинта, 2003. 320 с.
14. Климов Е.А. Становление профессионалов путем приближения к идеалам культуры // Вестник Моск. ун-та. 2005. Сер. 14. № 2. С. 3–6.
15. Ключко В.Е. Самоорганизация в психологических системах: проблемы становления ментального пространства личности (введение в транспективный анализ). Томск: Том. гос. ун-т, 2005. 174 с.
16. Кон И.С. Психология юношеского возраста: проблемы формирования личности: Учеб. пособие. М.: Просвещение, 1979. 175 с.
17. Краснорядцева О.М. Педагогическое мышление как проявление профессиональной компетентности. Барнаул, 2000. 70 с.
18. Леонтьев Д.А. Жизненный мир человека и проблема потребностей // Психол. журн. 1992. Т. 13. С. 107–117.
19. Рогов Е.И. Особенности профессионализации личности в современном вузе // Состояние и перспективы высшего образования. Сочи, 2006. С. 68–70.

PROGNOSTIC POSSIBILITY OF RIGIDITY IN ASSESSING OF THE PERSONAL AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF STUDENTS  
Kozlova N.V. (Tomsk)

**Summary.** We consider the psychic rigidity as a prognostic criterion to provide particular personal and professional development. Correlation between rigidity and semantic orientations on the basis of the system WizWhy allows us to identify particular personal and professional development high school students.

**Key words:** psychic rigidity; personal and professional development; self-organizing psychological system; openness/closure of system.