

УДК 37. 015.3

СТРУКТУРА СИСТЕМЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ ЛИЧНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Цагарелли Е. Б.

ЧОУ ВПО «Институт экономики, управления и права», Казань, Россия (420108, Казань, ул. Московская, 42), e-mail: elena.tsagarelli@yandex.ru

Обоснована необходимость использования положений системного подхода в проектировании системы психолого-педагогической диагностики и коррекции личности в образовательном процессе. Представлена и описана структура психологических свойств, построенная на положениях системно-генетического анализа процесса эволюции живой природы и человека. Эта структура включает в себя следующие уровни: психофизиологические свойства, психические состояния, психические процессы, психологические свойства личности, социально-психологические свойства.

Реализация проектируемой нами системы психолого-педагогической диагностики и коррекции личности в образовательном процессе осуществляется двумя основными путями: с помощью аппаратных и бланковых методов. В качестве основных предполагается использование аппаратных методик, осуществляемых с помощью аппаратно-программного комплекса «Активациометр».

Ключевые слова: системный подход, структура психологических свойств, психофизиологические свойства, психические состояния, психические процессы, психологические свойства личности, социально-психологические свойства.

STRUCTURE OF SYSTEM OF PSYCHOLOGICAL - PEDAGOGICAL DIAGNOSTICS AND CORRECTION OF THE PERSON IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Tsagarelli E. B.

Institute of Economics, Management and Law, Kazan, Russia (420108, Kazan, street Moskovskaya, 42), e-mail: elena.tsagarelli@yandex.ru

Substantiated the necessity of using the provisions of the systems approach in projection system of psychological - pedagogical diagnostics and correction of the person in the educational process. Presented and described structure of psychological properties, based on the provisions of systemic - genetic analysis the process of evolution of living nature and man. This structure includes the following levels: psychophysiological properties, psychic states, psychic processes, psychological properties of the person, social - psychological properties.

Realization of projected system of psychological - pedagogical diagnostics and correction of the person in the educational process implemented two basic ways: using instrumental's methods and questionnaires. As the basic, supposed to use instrumental's methods out using hardware - software system "Aktivatsiometr."

Keywords: systems approach, structure of the psychological properties, psychophysiological properties, psychic states, psychic processes, psychological properties of the person, social - psychological properties.

Требование целостного изучения и развития личности в образовательном процессе предполагает сочетание психофизиологической, психолого-педагогической, социально-психологической и социально-педагогической диагностики и коррекции. Понимание этого позволяет ответить на вопросы относительно того, что следует диагностировать и что корректировать (развивать), но лишь в общем плане. Для конкретизации необходим теоретический инструмент, позволяющий равномерно заполнять соответствующее информационно-педагогическое поле, т.е. подбирать частные объекты исследования и коррекции таким образом, чтобы при целостной диагностике и коррекции учащегося не

оставалось существенных «белых пятен», а степень внимания к диагностике (коррекции) того или иного свойства личности соответствовала степени его важности.

Предметом психолого-педагогической диагностики и коррекции в образовательном процессе является личность учащегося. В этой связи структура системы психолого-педагогической диагностики и коррекции (СППДК) личности в образовательном процессе должна соответствовать и быть своеобразным отражением структуры личности, так как только в этом случае функции данной диагностико-коррекционной системы будут соответствовать цели, для достижения которой она создана.

Однако проектирование СППДК личности в образовательном процессе осложнено существенными различиями в точках зрения и описаниях разными авторами структуры личности. При большом многообразии структур личности, для решения проблемы проектирования СППДК личности в образовательном процессе мы взяли за основу и дополнили структуру личности, построенную на положениях системно-генетического анализа процесса эволюции живой природы и человека [5]. Рассмотрим это подробнее.

В процессе эволюции (филогенеза) свойства живой материи, а затем и человека – в своем развитии как бы наслаивались друг на друга, образуя вертикальную (иерархическую) структуру. Аналогичные слои (уровни) свойств образуются и в процессе онтогенетического (индивидуального прижизненного) развития человека. Такая структура психологических свойств, являющаяся предметом проектирования и реализации СППДК личности в образовательном процессе, представлена на рисунке 1.

В основании этой структуры расположен **уровень психофизиологических свойств**, которые являются непосредственными проявлениями нервной системы (НС). Этот уровень представлен тремя иерархически расположенными подуровнями: основные свойства НС (сила, уравновешенность, подвижность и лабильность), активация полушарий головного мозга и их функциональная асимметрия.

Свойства НС обуславливают особенности проявления психики, являясь их нейродинамической основой. Изучение в процессе психолого-педагогической диагностики свойств НС учащегося позволяет прогнозировать проявление его психологических особенностей более высокого порядка (психических состояний, психических процессов, психологических и социально-психологических свойств) в образовательном процессе.

Сила НС характеризует психическую выносливость к сильным и продолжительным раздражителям. Как показано во многих исследованиях, сила НС существенно влияет на индивидуальный стиль деятельности [2, 5]. Поэтому результаты диагностики этого свойства НС следует учитывать в педагогическом процессе при формировании индивидуального стиля деятельности и поведения.

Психолого-педагогическая диагностика	СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:		Психолого-педагогическая коррекция
	волевые		
	когнитивные		
	эмоциональные		
	ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛИЧНОСТИ:		
	волевые		
	когнитивные		
	эмоциональные		
	ПСИХИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ:		
	волевые		
	когнитивные:		
	речь	внимание	
	воображение		
	мышление		
	память		
	восприятие		
	ощущения		
	психомоторные:		
	сложная реакция выбора		
	реакция на движущийся объект (РДО)		
	простая двигательная реакция		
	эмоциональные		
	ПСИХИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ:		
	когнитивные		
	эмоциональные		
	ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:		
	функциональная асимметрия полушарий головного мозга		
	активация полушарий головного мозга		
	свойства нервной системы (НС):		
сила НС	подвижность НС	уравновешенность	
	лабильность НС	НС	

Рис. 1. Психологическая структура личности как предмет проектирования и реализации СППДК в образовательном процессе

Уравновешенность НС характеризуется соотношением (балансом) процессов возбуждения и торможения. Использование результатов диагностики уравновешенности НС необходимо для оптимизации образовательного процесса при формировании адекватного стиля деятельности и общения учащихся.

Подвижность–инертность НС характеризует скорость возникновения и движения нервного процесса, а также скорость его прекращения (торможения) и смены возбуждения торможением. Е.П. Ильин [2] отмечает, что человек с инертной НС более ригиден, обладает хорошей образной памятью, концентрацией внимания, но плохой переключаемостью с одной ситуации на другую, он плохо вращивается в деятельность, тщательно к ней готовится, сложнее адаптируется к изменяющимся условиям жизни, и у него медленнее формируются навыки. Наоборот, человек с подвижной НС, обладает хорошей словесно-логической памятью, низкой концентрацией внимания, хорошей переключаемостью с одной ситуации на другую, быстро вращивается в деятельность, легко адаптируется к изменяющимся условиям жизни, формирование навыков у него проходит быстрее.

В образовательном процессе подвижность НС следует учитывать в процессе формирования индивидуального стиля деятельности и поведения учащихся. Результаты диагностики подвижности НС также можно использовать при оценке вращивания в любую деятельность (производственную, учебную, спортивную и т.д.), так как от индивидуальных особенностей вращивания зависит эффективность этой деятельности.

Лабильность НС характеризует скорость возникновения и прекращения нервных процессов. При практическом использовании результатов диагностики величины лабильности в организации образовательного процесса следует учитывать то, что люди с высокой лабильностью отличаются лучшим произвольным запоминанием [1] и творческим мышлением.

Показатели активации правого и левого полушарий головного мозга, а также их функциональной асимметрии имеют большую диагностическую ценность, так как функции каждого полушария имеют свою специфику, которая накладывает отпечаток на деятельность человека в целом, и профессиональную в частности.

При психолого-педагогической диагностике следует различать четыре основные характеристики активации полушарий головного мозга и их функциональной асимметрии:

- 1) ситуативную, характерную для конкретной ситуации;
- 2) индивидуально-типологическую, наиболее характерную (типичную) для конкретного человека;
- 3) деятельностно-ситуативную, характерную для единичной ситуации в той или иной деятельности;

4) деятельностно-стереотипную, типичную для данного человека в той или иной деятельности и связанную с индивидуальным стилем умственной деятельности.

Результаты психолого-педагогической диагностики активации и функциональной асимметрии полушарий головного мозга можно использовать для оценки эффективности педагогических воздействий при организации образовательного процесса.

Современные образовательные программы, в том числе и инновационные, направлены преимущественно на активацию левого полушария головного мозга, отвечающего за абстрактно-логическое мышление. При этом не учитываются индивидуально-типологические характеристики активации и функциональной асимметрии полушарий головного мозга учащихся. Это может привести к возникновению у них неврозов дидактического происхождения, оказывая негативное влияние на психическое здоровье.

Кроме того, педагогический процесс, стимулирующий лишь левополушарную активацию головного мозга, ведет к формированию шаблонности, стереотипности мышления, что существенно усложняет процесс раскрытия творческого потенциала учащегося, развития его креативности. По мнению В. С. Ротенберга [3], чем больше усилий приложено в педагогическом процессе для того, чтобы добиться доминирования логико-знакового мышления, тем больше усилий потребуются в дальнейшем для преодоления его ограниченности. Это особенно актуально для учащихся с низкими творческими способностями.

Следует также отметить, что само содержание некоторых учебных дисциплин требует правополушарной активации головного мозга, отвечающего за пространственно-образное мышление, для более полного и успешного усвоения дидактических единиц (например, геометрия, география, картография, история и др.). Коррекция педагогического процесса в сторону усиления правополушарной направленности позволит также повысить качество и эффективность эстетического воспитания учащихся.

Педагогический процесс следует организовывать так, чтобы попеременно чередовать занятия с опорой на активацию левого либо правого полушарий головного мозга. Оценку эффективности педагогических и психологических воздействий в образовательном процессе можно провести, сопоставляя уровень активации полушарий головного мозга до и во время этих воздействий.

Общепринято считать, что свойства нервной системы не подлежат коррекции, поэтому, как видно на рисунке 1, мы исключили этот уровень свойств из системы психолого-педагогической коррекции.

Следующим, более высоким иерархическим уровнем структуры СППДК личности являются **психические состояния**. Если нервная система является соматическим органом

адаптации, то ее процессуальным механизмом является психика, закономерно появившаяся на основе нервной системы. Поэтому уровень психических состояний занимает в структуре личности более высокий иерархический уровень, чем психофизиологические свойства.

Многочисленные исследования [1, 3] показали также влияние психических состояний на здоровье учащихся. Поэтому систематическая диагностика психических состояний необходима для оперативного контроля над эффективностью и безопасностью жизнедеятельности, состоянием здоровья.

Психические состояния самым непосредственным образом связаны с активацией полушарий головного мозга. В проектируемой СППДК личности в образовательном процессе количественным показателем психического состояния является суммарная активация правого и левого полушарий, а качественным – удельный вес в ней активации отдельно правого и левого полушарий, что свидетельствует о преобладании когнитивного или эмоционального компонента в общей характеристике психического состояния. Поэтому в проектируемой СППДК личности в образовательном процессе мы рассматриваем два вида психических состояний – когнитивные и эмоциональные.

Оперативная информация о психических состояниях учащихся способствует оптимизации учебного процесса. Это относится как к информационному аспекту учебного процесса (повышение или понижение информационной насыщенности занятий, уровня сложности решаемых задач), так и к социально-психологическому (психоэмоциональная напряженность в межличностных контактах учащихся и в процессе их общения с педагогами).

По результатам исследований Р.Ф. Сулейманова [4], повышенный уровень психического состояния учащегося во время учебного занятия свидетельствует о познавательной активности учащегося, а пониженный – о пассивности. Своевременная информация о психическом состоянии учащегося в процессе педагогических воздействий позволяет наиболее эффективно реализовать индивидуальный подход.

Проектируемая СППДК личности в образовательном процессе предполагает обучение учащихся различным приемам саморегуляции психических состояний, включающее текущий мониторинг его эффективности.

Более высоким иерархическим уровнем структуры СППДК личности являются **психические процессы**. Сам этот уровень также имеет иерархически расположенные подуровни: эмоциональные, психомоторные, когнитивные и волевые. Эмоциональные психические процессы раскрывают динамику протекания субъективных переживаний отношения к отражаемым в психике человека внешним воздействиям. Психомоторные психические процессы имеют более высокий иерархический уровень, так как отражают

динамику ответной реакции организма на внешние воздействия (простая и сложная двигательные реакции, реакция на движущийся объект). Еще более высокий уровень занимают когнитивные (познавательные) психические процессы, которые сами имеют определенную иерархическую структуру: ощущения, восприятие, память, мышление, воображение и речь. Внимание занимает особое место в структуре когнитивных психических процессов, являясь составляющей всех вышеперечисленных процессов. Эмоциональные, психомоторные, когнитивные психические процессы могут носить как произвольный, непреднамеренный характер, так и целенаправленный, произвольный. Волевые психические процессы представляют собой сознательное регулирование человеком своего поведения и деятельности, выраженное в умении преодолевать внутренние и внешние трудности при совершении целенаправленных действий и поступков, т. е. они всегда преднамеренны и поэтому занимают самый высокий иерархический уровень в системе психических процессов.

Психологические свойства личности образуются в результате многократного повторения психических процессов. Факт образования психологических свойств личности на основе психических процессов и позже них свидетельствует, что по закону иерархии психологические свойства личности находятся на следующем уровне структуры СППДК личности в образовательном процессе. Эту закономерность следует учитывать при организации образовательного процесса для формирования тех или иных психологических свойств личности, в том числе и профессионально значимых.

Уровень психологических свойств личности тоже имеет иерархически расположенные подуровни: эмоциональные, когнитивные и волевые. Системообразующим критерием иерархии является степень осознанности (преднамеренности) их формирования. Так, наиболее преднамеренно происходит формирование волевых свойств личности, поэтому они занимают самое высокое иерархическое положение.

Социально-психологические свойства. Если предыдущие свойства проявляются у одного индивида, то социально-психологические свойства проявляются при взаимодействии между несколькими индивидами как членами социальной группы. Социальная группа занимает более высокое иерархическое положение, чем каждый член этой группы (индивид). Это обуславливает более высокое иерархическое положение социально-психологических свойств по отношению к индивидуально-психологическим. Их более высокое иерархическое положение в сравнении с предыдущими свойствами подтверждается социальной направленностью, так как согласно закона иерархии, более высокое иерархическое положение занимают свойства, которые на континууме «биологическое – социальное» находится ближе к социальному.

Как и предыдущий уровень структуры СППДК личности в образовательном процессе, уровень социально-психологических свойств личности имеет иерархически расположенные подуровни: эмоциональные (эмпатия, черствость и др.), когнитивные (коммуникативная компетентность, красноречивость и др.), волевые (организованность, лень и др.).

Реализация проектируемой нами системы СППДК личности в образовательном процессе осуществляется двумя основными путями: с помощью аппаратных и бланковых методов. В качестве основных предполагается использование аппаратных методик, осуществляемых с помощью аппаратно-программного комплекса (АПК) «Активациометр». Общеизвестными достоинствами аппаратных методик является их высокая точность, достоверность, валидность, надежность, а также быстрота проведения. Однако охватить все исследуемые и корректируемые свойства в настоящее время не представляется возможным, поэтому мы также включили в СППДК бланковые методики.

Список литературы

1. Голубева Э. А. Способности. Личность. Индивидуальность. – Дубна: Феникс+, 2005. – 512 с.
2. Ильин Е. П. Дифференциальная психология профессиональной деятельности. – СПб.: Питер, 2008. – 432 с.
3. Ротенберг В. С., Бондаренко С. М. Мозг. Обучение. Здоровье. – М.: Просвещение, 1989. – 240 с.
4. Сулейманов Р. Ф. Исследование деятельности субъектов учебного процесса с помощью прибора «Активациометр». – Казань: «Таглитмат» ИЭУП, 2002. – 40 с.
5. Цагарелли, Ю. А. Системная диагностика человека и развитие психических функций: учебное пособие / Ю. А. Цагарелли. – Казань: Познание, 2009. – 492 с.

Рецензенты:

Кудрявцев Ю. М., д.п.н., профессор кафедры методологии инженерной деятельности Центра переподготовки и повышения квалификации преподавателей вузов Института дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», г. Казань.

Уткин В. Е., д.п.н., профессор кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин Казанского высшего военного командного училища (военного института) Минобороны РФ, г. Казань.