

Таблица 1

**Психоэмоциональные различия у лиц,
относящихся к разным профилям асимметрии**

Параметры, баллы	Профили	«Исследователь» (1)	«Знак» (2)	«Формалист» (3)	Досто- верность
Психосоциальная адаптация		-0,17±0,34	-1,36±0,23	-1,77±0,36	1-2, 1-3
Концентричность		1,68±0,43	0,68±0,26	0,35±0,46	1-2, 1-3
Баланс вегетативной нервной системы		4,7±0,94	5,77±0,57	8,76±0,88	1-3, 2-3
Личностная тревожность		3,35±0,51	3,85±0,32	5,39±0,55	1-3, 2-3
Ситуативная тревожность		4,39±0,71	4,04±0,41	2,26±0,65	1-3, 2-3
Устойчивость выбора		30,79±5,92	30,44±3,17	13,58±3,21	1-3, 2-3

Лица, обладающие низким уровнем функциональной подвижности нервных процессов и низкой работоспособностью головного мозга, реагируют на умственную нагрузку существенным напряжением механизмов вегетативной регуляции сердечного ритма, то есть по симпатотоническому типу, и характеризуются преобладанием процессов возбуждения над процессами торможения. Студенты со средними значениями силы и подвижности нервных процессов более уравновешены, менее самостоятельны, общительны, в реакции сердечно-сосудистой системы на умственную нагрузку реагируют значительным приростом индекса напряжения вегетативной регуляции сердечного ритма. Студенты с высоким уровнем силы и подвижности нервных процессов, обладают такими личностными особенностями, как устойчивость к стрессу, сохранение интересов и целей, гибкость мышления и самостоятельность в принятии решения.

Таким образом, в зависимости от особенностей организации центральной нервной системы в различной степени вовлекаются в адаптивную реакцию личностные факторы, формируется в соответствии с этим вегетативное обеспечение деятельности, что позволяет условно классифицировать приспособительные реакции как «затянувшийся острый стресс», либо реакция специализации или удовлетворительная адаптация.

Исходное (фоновое) состояние активности нервных процессов (уровень функциональной подвижности нервных процессов и механизмов вегетативной регуляции и работоспособности головного мозга), а также характер вовлечения этих параметров в ответ на умственную нагрузку, тесно связаны с личностными качествами и особенностями вегетативной регуляции и которые участвуют в формировании структуры «психофизиологического потен-

циала» индивида и являются одним из важных биологических факторов, определяющих различия в характере долговременных адаптивных реакций у студентов на различных этапах обучения в вузе.

При выявлении дезадаптивных тенденций необходим динамический контроль функционального состояния, при неблагоприятных изменениях которого выбор коррекционных мероприятий должен осуществляться с учетом характера нарушений. *Профилактические и коррекционные мероприятия для студентов с высокими и средними значениями показателей высшей нервной деятельности должны быть в первую очередь направлены на снятие психоэмоционального напряжения, а также на повышение уровня активации регуляторных систем:* закаливание, умеренная физическая активность, оказывающая неспецифическое активирующее действие, комплексная витаминотерапия с обязательным включением аскорбиновой кислоты в качестве адаптогена, фитосредства тонизирующего действия.

Студентам с выраженной активностью симпатической нервной системы и низкими показателями подвижности нервных процессов и работоспособности головного мозга необходима профессиональная переориентация, направленная на выбор учебной деятельности, в наибольшей степени адекватной их индивидуально-типологическим свойствам и уровню адаптационного потенциала.

Наличие тесного функционального взаимодействия между физиологическими и психологическими компонентами адаптационного процесса делает необходимым их использование для прогностической оценки приспособительных возможностей студентов, обучающихся на факультетах различного профиля в целях обеспечения успешности их учебной деятельности.

УДК 371.13+613:371.12.011.3-051

Э. М. Казин, Н. А. Литвинова

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ЗДОРОВЬЕ ПЕДАГОГОВ

Особое место в обществе занимает педагогическая деятельность, направленная на воспитание и обучение подрастающего поколения. Специфика педагогического труда заключается в том, что ос-

новным «орудием труда» учителя является его собственная личность, профессиональная зрелость, которая позволяет находить оптимальные решения в постоянно меняющейся производственной ситуа-

ции, и от которой в конечном счете зависят результаты всей практической деятельности учителя (К. М. Левитан, 1991).

Равнозначными, взаимосвязанными компонентами процесса профессиональной адаптации педагогов являются: *необходимый уровень физического развития, здоровье, образование, культура, способности, квалификация, профессиональные знания для работы в сфере общественно-полезной деятельности.*

Профессиональное здоровье педагога – способность организма сохранять и активизировать компенсаторные, защитные, регуляторные механизмы, обеспечивающие работоспособность, эффективность и развитие личности учителя во всех условиях протекания его профессиональной деятельности (Л. М. Митина, 1997).

К числу причин, оказывающих непосредственное влияние на состояние здоровья учителей, относятся специфические особенности сложной и многогранной деятельности педагогов, отличающиеся повышенной продолжительностью рабочего времени, высокой напряженностью и ответственностью даже среди профессий системы «человек-человек».

Высокие требования к психическим процессам – вниманию, памяти и речи, распределению внимания с его длительной фиксацией на нескольких объектах, способности запоминать и воспроизводить большой объем информации, большие нагрузки на голосовой аппарат способствуют психическому и физическому напряжению, при дополнительных неблагоприятных факторах ведут к развитию заболеваний.

Значительное большинство учителей характеризуются высокой тревожностью и нейротизмом, снижением реактивности систем вегетативной регуляции, эти показатели растут в процессе профессиональной деятельности, что считается большинством психологов отрицательной особенностью деятельности учителя. Производственный стресс у учителей обусловлен недостатком времени, спешкой, высоким ритмом работы, необходимостью выполнять несколько работ, неудовлетворенностью работой, экономическими трудностями.

Снижение работоспособности совпадает с нарастанием чувства усталости, психического переутомления, вызываемого утомлением. Нарушение памяти, внимания, моторной сферы, ослабление самоконтроля при утомлении приводит к уменьшению подвижности нервных процессов, сдвигу артериального давления в сторону гипотонии и гипертонии. Хроническое эмоциональное напряжение, сочетающееся с высокой служебной ответственностью, в 91 % случаев является причиной возникновения стенокардии или инфаркта миокарда, что, в свою очередь, связано с длительной гиперфункцией симпатико-адреналовой системы.

Функциональное состояние педагогов находится в прямой зависимости от их темпов старения (биологического возраста): чем больше степень старения, тем больше процент лиц с удовлетво-

рительной адаптацией и срывом адаптационных механизмов (64 % лиц со срывом адаптационных механизмов, биовозраст превышает календарный возраст на 6-7 лет). Среди причин, обуславливающих такой темп преждевременного старения, немаловажное место принадлежит социальным факторам и, в частности, неудовлетворенности уровнем (характером) профессиональной деятельности, семейным положением и т. д.

Показана *взаимосвязь профессиональной мотивации учителя со стрессоустойчивостью* – положительное влияние на успешность деятельности и сохранение здоровья оказывает рост профессионального мастерства (превалирование внутренней мотивации педагогической деятельности над внешней), удовлетворенность профессией, которая основана на сознании учителем правильности выбора профессии, соответствия своих способностей требованиям профессии, результативности своего труда.

Результаты многолетних исследований условий деятельности педагогов Кузбасса (Э. М. Казин и др., 1999) свидетельствуют, что эффективность протекания процесса адаптации к педагогическому труду в условиях нервно-эмоционального напряжения определяется уровнем функциональной взаимосвязи между показателями вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы, параметрами биологического возраста, характеристиками центральной нервной системы, высшей нервной деятельности и личностной сферы.

Нарушения тесных корреляционных связей между разноуровневыми параметрами способствуют незавершенности адаптивного процесса и повышению в дальнейшем «цены» адаптации, что отражается на увеличении биологического возраста, распаде функциональной системы обеспечения деятельности и росте вероятности патологических отклонений.

Профессиональное развитие педагога происходит одновременно с личностным, которому свойственны *возрастные периодические кризисы индивидуального развития, определяющие характер доминирующих мотиваций и адаптивных возможностей организма.*

Максимальная удовлетворенность своей деятельностью (75 % случаев) выявляется у педагогов в возрасте до 24 лет, но профессиональные затруднения повышают психофизиологическую «стоимость» труда.

С возрастом существенно возрастает психо-эмоциональное напряжение (в 24 года оно минимальное у 52 % учителей, а в предпенсионном возрасте у 87 % выявляется максимальный уровень); уменьшается число лиц с удовлетворительной адаптацией сердечно-сосудистой системы (с 20 % в возрасте до 24 лет до 5 % в группе старше 50 лет) и достоверно нарастает процент педагогов со срывом адаптационных механизмов вегетативной регуляции (с 10 % в 24 года до 55 % после 50 лет). Снижение средних показателей работоспособности головного мозга и уровня функциональной подвиж-

ности по мере увеличения периода профессиональной деятельности является прогностически неблагоприятным фактором для возможного развития вегето-сосудистой дистонии, заболеваний желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы.

У молодых преподавателей (до 30 лет) функциональная система адаптации является достаточно сложной и многоуровневой – *ядро корреляционных связей содержит в основном конституциональные* (рост, вес, сила, подвижность, уравновешенность нервных процессов) и *социальные* (ранг занимаемой должности, преподаваемый предмет) *параметры*. Зависимость биологического возраста от предмета и занимаемого ранга свидетельствует о влиянии социальных факторов на скорость затраты функциональных резервов (темп постарения) и предполагает тесную связь между эффективностью деятельности и типологическими особенностями педагогов.

У более профессионально зрелых преподавателей (от 30 до 40 лет) выявляется рассогласование между различными компонентами функциональной системы адаптации: показатель биологического возраста тесно увязывается с социальными факторами и параметрами вегетативной регуляции аппарата кровообращения, что указывает на соматизацию профессионального напряжения. *Ядро корреляционной плеяды составляет группа показателей нейродинамики, свидетельствуя о выраженной роли личностных факторов в развитии нервно-эмоцио-*

нального напряжения. О развитии дезадаптивных процессов говорит и существенное уменьшение, по сравнению с молодыми педагогами, числа сильных корреляционных связей между разноуровневыми характеристиками.

У преподавателей старше 45 лет отсутствуют выраженные связи между физиологическими, психологическими и социально-психологическими показателями – функциональная система распадается на изолированные блоки, что указывает на существенное снижение адаптивных возможностей, развитие процесса дезадаптации, не позволяющего выполнять активную профессиональную деятельность (Э. М. Казин и др., 1993; 1999).

Таким образом, профессиональная адаптация и сохранение здоровья молодых педагогов в значительной мере зависят от соответствия социального статуса специалиста, совокупности его возрастных и индивидуально-типологических (конституциональных) свойств. По отношению к лицам зрелого возраста, обладающим значительным профессиональным опытом и характеризующимся значительным напряжением в нервно-эмоциональной сфере, следует планировать комплекс профилактических оздоровительных и социальных мероприятий, направленных на снижение физиологической «стоимости» профессиональной деятельности преподавателей, повышение адаптационного потенциала, создание условий для формирования их личностных и профессиональных мотиваций.

УДК 001.89:378

Б. П. Невзоров, Т. Ю. Дробчик

ВЫРАБОТКА ПОДХОДОВ К АНАЛИЗУ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ШКОЛ

В современных научных исследованиях преобладает тенденция к интегративному использованию нескольких научных подходов. В данной работе анализируется применимость некоторых из них к исследованию развития научно-исследовательских школ, в частности, исследование ситуации развития абстрактной научно-исследовательской школы.

Так, по определению, развитие – процесс, особый, необратимый, обязательно включающий в себя качественные преобразования, обладающий такими чертами, как направленность, поступательность, преемственность, повторяемость, отрицание старого и появление нового (не исключая принципа соответствия), и представляет собой частный случай движения, которое, являясь способом существования материи, рассматривается как любое изменение вообще.

Концепт «развитие» может стать вектором выстраивания концепции научно-исследовательской работы и в естествознании, и в обществознании. Кроме того, в последнее время именно этому вектору уделяется особое внимание в публикуемых исследованиях.

К сожалению, часто ученые не обращают внимания на то обстоятельство, что представляемая ими научная школа сама является сложноорганизованной, открытой, развивающейся (не всегда самоорганизующейся) системой.

Чтобы объяснить ситуацию, когда ученые как бы не замечают те факты, которые противостоят сложившейся картине мира, в 1962 г. Томасом Куном была предложена парадигмальная концепция развития научного познания, включающая понятие «научные революции». Согласно этой концепции, развитие науки определяется сообществами ученых. Решения в таком сообществе соответствуют методологическим концепциям – парадигмам, которым следуют и которыми руководствуются все члены данного научного сообщества. Отказ от данной совокупности парадигм возникает не тогда, когда обнаруживается несоответствие накопившихся фактов фундаментальным концепциям, принятых данным сообществом, а тогда, когда используемые в нем парадигмы обнаруживают свою неэффективность, когда все меньше и меньше новых результатов можно получить с их помощью, когда растёт число тупиковых ситуаций, в которых старые пара-