

ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

Работа выполняется при поддержке РГНФ
(проект № 12-06-00025 "Снижение показателей психологической адаптации как следствие длительного проживания населения в регионе экологического неблагополучия")

В статье представлены новые эмпирические данные, полученные в результате изучения психологической адаптации старших школьников и студентов колледжей, постоянно проживающих на экологически неблагополучных территориях Забайкальского края РФ. Установлено, что существуют значимые различия в разноуровневых показателях психологической адаптации испытуемых, проживающих в отличающихся условиях жизненной среды: у испытуемых на экологически неблагополучных территориях адаптационные показатели ниже.

Ключевые слова: психологическая адаптация, экологически неблагополучная жизненная среда, юношеское население, снижение показателей

Постановка проблемы. В условиях экологических и социально-экономических изменений, характерных для большинства развитых стран, возрастают нагрузки на адаптационные механизмы человека, предъявляются особые требования к его адаптационным возможностям, что повышает актуальность разнонаправленных исследований адаптации. Значимость разработки проблем адаптации определяется и снижением уровня физического, психического и психологического здоровья современного человека, что с тревогой фиксируется во многих исследованиях [1; 7 и др.], и, по мнению специалистов, во многом обусловлено средовым прессом.

Результаты теоретического исследования. В современной психологической науке достаточно глубоко и подробно исследованы многие вопросы адаптации человека к социальным условиям [2; 10; 20 и мн. др.]. Адаптация человека к природной среде, особенно к среде с осложненными условиями (таковой является экологически деформированная, неблагополучная природная среда, неадекватная [13] или, точнее, не вполне адекватная гено- и фенотипическим свойствам человека) остается недостаточно изученной. В отечественной психологической литературе мы обнаружили лишь единичные работы, специальным предметом анализа которых являлась именно психологическая (психическая) адаптация человека к неадекватным условиям природной среды [5].

В большей степени изучены показатели биологической адаптации человека, постоянно проживающего на экологически неблагополучной территории. Медико-биологическими исследованиями установлено:

- население указанных территорий чаще болеет,
- у практически здоровых людей выявляется синдром "антропогенного экологического напряжения", ведущими признаками которого являются изменение функционирования кардиореспираторной и метаболической систем, оксидантный стресс;
- при длительном пребывании человека в экологически деформированной среде на всех уровнях его организма, начиная с клеточного, отмечается нестабильность процессов, недостаточность нормального жизнеобеспечения, напряжение механизмов гомеостаза; формируются адаптационные изменения в основных системах организма человека: нервной, иммунной, эндокринной, сердечно-сосудистой; появляются ранние донозологические признаки угрозы развития дезадаптивных состояний;
- хотя среднегрупповые психофизиологические показатели людей соответствуют рекомендуемым нормам, у испытуемых, подвергающихся хроническому воздействию техногенного фактора, выявляются некоторые отклонения в функционировании организма. Таким образом, уровень биологической адаптации данной категории людей снижен [1; 4; 7; 8; 9; 11; 12; 14; 18; 19; 24].

Снижение показателей биологической адаптации людей, постоянно проживающих на экологически неблагополучных территориях, заставляет ожидать снижения показателей и адаптации психологической.

В лаборатории региональных исследований психики Забайкальского государственного университета в течение ряда лет изучается состояние психики и психологическая адаптация человека, проживающего в Забайкальском крае – одном из регионов экологического неблагополучия России.

Методологические основы исследования. Исследование выполняется в рамках экпсихологического подхода к развитию психики (В. И. Панов, 2001-2013). Ключевым для нас является также представление о системной организации человека, разработанное А. Н. Леонтьевым [15]. Базовым в этой организации является биологический уровень. Именно процессы, протекающие в организме, определяют показатели функционирования "более высокого этажа" – психологического уровня жизнедеятельности.

Процессы биологического уровня создают энергетическое обеспечение всей жизнедеятельности человека и его психической деятельности в том числе. Они определяют энергетический потенциал биологической и, одновременно, психологической адаптации человека.

Цель данной статьи – представить некоторые новые результаты эмпирической проверки наличия специфики психологической адаптации человека, постоянно проживающего в экологически неблагоприятных условиях жизненной среды (на примере юношеского населения Забайкальского края).

Психологическая адаптация понимается как процесс и результат приспособления человека к средовым условиям на уровне целостной психики в системе "человек – жизненная среда" с целью сохранения ее динамического равновесия. Целостная психологическая адаптация человека имеет неоднородную структуру. В ней можно выделить связанные отношениями иерархии уровни: психофизиологический, психический и социально-психологический.

Психологическая адаптация, как составляющая общей системы адаптации человека, непрерывна, постоянна, не может быть завершена [3; 16; 17; 22; 23]. Дифференциация понятий "психический" и "психологический" осуществляется по Л. С. Выготскому [6].

Организация и методы исследования. Исследование проводилось на территориях Забайкальского края, отличающихся друг от друга условиями жизненной среды, природной (физической) и социальной. Был определен условный градиент природного фактора – степень экологического "загрязнения" территории (по ПДК – предельно допустимым концентрациям – и числу индикаторных патологий и экологозависимых состояний у населения). Самый высокий градиент был установлен для города Краснокаменск (районный центр). Это город с чрезвычайной экологической ситуацией. Ниже градиент этого фактора в городе экологического кризиса Балей (районный центр), г. Чита (краевой центр) – территория сильного экологического "загрязнения"; контрольные экологически "чистые" территории: город Дивногорск Красноярского края и село Красный Чикой (районный центр) Забайкальского края. Был также определен условный градиент социального фактора, который мы назвали "социальным статусом" тех территорий, где проводилось исследование.

Исследуемой совокупностью являлось юношеское население Забайкальского края. Особенности процессов психологической адаптации легче всего изучать на молодом контингенте, у которого они достаточно явные. Психика людей юношеского возраста более, чем у людей зрелых, чувствительна к средовым влияниям. В статье представлены результаты обследования 275 старших школьников и студентов колледжей. Средний возраст испытуемых – $17 \pm 0,6$ лет.

Основным методом исследования было тестирование.

Анализ результатов исследования. Параметром изучения психофизиологического уровня психологической адаптации служила умственная работоспособность. С позиций психофизиологии умственная работоспособность является интегральным показателем функционального состояния организма. Это энергетически обеспечиваемая возможность (способность) человека выполнять определённую умственную деятельность с требуемым качеством и в течение требуемого времени, результирующий показатель влияния экологических условий на человека.

Установлено (с применением методов вариационной хронорефлексографии (методики М. П. Мороз) и теста Э. Ландольта), что интегральная оценка уровня работоспособности большей части испытуемых, независимо от природных и социальных условий жизненной среды, в которых они проживают, соответствует среднему уровню.

Вместе с тем, анализ результатов по методике М. П. Мороз позволил обнаружить проявления астенизации у большей части испытуемых, родившихся и проживающих на экологически неблагоприятных территориях (в г. Краснокаменск их 50 %, в г. Балей – 34,9 % и в Чите – 28,1 %).

Результаты по отдельным шкалам теста Э. Ландольта также обнаруживают отчетливую тенденцию к снижению показателей умственной работоспособности у испытуемых, родившихся и проживающих на экологически неблагоприятных территориях. Многие испытуемые данной категории имеют, в частности, низкую выносливость в умственной деятельности. Эта истощаемость есть свидетельство ее недостаточного энергетического обеспечения.

Существуют значимые различия в скорости, продуктивности, точности умственной деятельности испытуемых, родившихся и проживающих в отличающихся условиях жизненной среды: у испытуемых, проживающих на экологически неблагоприятных территориях, показатели ниже.

¹ Результаты исследования представлялись в 2013 г. в статье Н.М. Сарасовой, Э.А. Мысниковой «Стратегия психологической адаптации человека в экологически неблагоприятном городе» [21].

Выявлена зависимость между степенью экологической деформации жизненной среды территории и показателями умственной работоспособности испытуемых, на ней проживающих: чем сильнее степень экологического "загрязнения" природной (физической) среды территории, тем ниже показатели умственной работоспособности испытуемых. И наоборот.

Определено, что возможна социальная компенсация последствий длительного негативного влияния на психику человека экологически "загрязненной" природной среды. В связи с действием механизмов социальной компенсации в краевом центре г. Чита число испытуемых с низкими показателями умственной работоспособности меньше, чем на других экологически деформированных территориях, чей социальный статус ниже.

Выявленные особенности умственной работоспособности можно квалифицировать как проявления тенденции к снижению показателей психофизиологического уровня психологической адаптации испытуемых, родившихся и проживающих на экологически неблагоприятных территориях. А саму тенденцию – как следствие реализации энергосберегающей минимизирующей стратегии адаптации человека в не вполне адекватных условиях жизненной среды.

Психический уровень психологической адаптации старших школьников и студентов анализировался по характеристикам, определяемым с помощью ММРІ. Выявлены отличия в количестве опрошенных с типами профилей, свидетельствующих о затрудненной адаптации. На экологически неблагоприятной территории таких испытуемых больше (см. табл).

Таблица

Количество испытуемых (в %) с разными типами профилей по ММРІ

Территории обследования 	Территория чрезвычайной экологической ситуации	Территория кризисной экологической ситуации	Территория значительного экологического "загрязнения"	Экологически "чистые" территории	
				с. Красный Чикой	г. Дивногорск
Типы профилей По ММРІ	г. Краснокаменск	г. Балей	г. Чита	с. Красный Чикой	г. Дивногорск
	Студенты N 42	Студенты N 50	Школьники N 62	Школьники N 61	Школьники N 60
Нормальный	54,8	56,0	48,2	78,7	78,3
Утопленный	4,8	2,9	14,5	8,2	5,0
Пограничный	26,2	29,1	23,9	9,8	14,2
Промежуточный	14,2	12,0	13,4	3,3	2,5

На всех обследованных территориях, независимо от условий жизненной среды бóльшая часть испытуемых составила группы с нормальным профилем, который свидетельствует об отсутствии выраженных затруднений в адаптации, высокой устойчивости к стрессу.

Но при этом, больше всего испытуемых с нормальным профилем на экологически "чистых" территориях. Значимые отличия по количеству испытуемых с нормальным профилем отмечаются при сопоставлении данных Краснокаменска и Красного Чикоя (при $p < 0,003$), Балей и Красного Чикоя (при $p < 0,03$), Читы и Красного Чикоя (при $p < 0,04$)

На экологически неблагоприятных территориях меньше всего испытуемых с нормальным профилем в краевом центре – в г. Чита. Видимо, влияние экологически неблагоприятной среды суммируется здесь с относительно более напряженной социальной жизнью.

В городе чрезвычайной экологической ситуации Краснокаменск меньше испытуемых с нормальным профилем в, чем в г. Балей, хотя условия социальной среды в Краснокаменске лучше, чем в Балее.

Количество испытуемых с показателями утопленного профиля, свидетельствующего о преобладании процессов торможения, сдерживаемом и контролируемом эмоциональном напряжении, повышении степени выраженности стресса, снижении устойчивости к нему, также разнится на территориях с отличающимися условиями жизненной среды.

Больше всего их в Чите, что, на наш взгляд, связано с суммарным влиянием экологического "загрязнения" и относительно более сильного социального напряжения, характерного для краевого центра.

Сравнительно немного испытуемых с показателями утопленного профиля на других экологически неблагоприятных территориях, в Краснокаменске и Балее. Но за этим "немного" стоит не очень радостная реальность: значительно большее количество испытуемых на экологически неблагоприятных территориях имеет пограничный профиль.

Значимы отличия по количеству испытуемых с показателями утопленного профиля в Чите и Красном Чикое (при $p < 0,0$), Чите и Дивногорске (при $p < 0,0$): на экологически благополучных

территориях меньшее количество испытуемых с показателем утопленного профиля, чем в краевом центре.

Обратим особое внимание на группы испытуемых с пограничным профилем, свидетельствующим о выраженных затруднениях в адаптации, высокой степени выраженности стресса и низкой устойчивости к нему. В городе экологического кризиса Балей испытуемых с показателями пограничного профиля больше всего: почти в три раза больше, чем в экологически "чистом" селе Красный Чикой, где социальные условия хуже (отличия значимы при $p < 0,01$), и вдвое больше, чем в экологически благополучном Дивногорске (отличия значимы при $p < 0,01$).

В городе чрезвычайной экологической ситуации Краснокаменск испытуемых с показателями пограничного профиля лишь немногим меньше, чем в Балее (отличия значимы при $p < 0,01$). И вновь примерно то же соотношение: почти в три раза больше, чем в экологически "чистом" селе Красный Чикой (где социальные условия хуже), и почти вдвое больше, чем в экологически благополучном Дивногорске (отличия значимы при $p < 0,01$). Между тем, названные города имеют равный социальный статус. Значит, снижение показателей ММРП студентов и старшеклассников обусловлено в большей мере фактором природным – экологическим "загрязнением" физической среды территорий.

В Лаборатории выявлен так называемый промежуточный тип профиля, показатели которого являют собой равное соотношение между нормой и пограничным профилем. Промежуточный профиль также может свидетельствовать о снижении адаптационных возможностей человека, дрейфе показателей психологической адаптации к нижним границам нормы.

С возрастанием степени экологического "загрязнения" природной (физической) среды территории растет число испытуемых с промежуточным личностным профилем. Больше всего их в городе чрезвычайной экологической ситуации Краснокаменск.

В городе экологического кризиса Балей число испытуемых с промежуточным личностным профилем несколько меньше, чем в Краснокаменске (различия не значимы), но при сравнении с группами испытуемых, проживающих на экологически "чистых" территориях, соотношение таково: в три с лишним раза больше, чем в экологически "чистом" селе Красный Чикой и почти в пять раз больше в экологически благополучном городе равного с ним социального статуса Дивногорск.

В экологически неблагополучном краевом центре число испытуемых с промежуточным личностным профилем такое же большое, как и в других "загрязненных" городах (различия в величине групп не значимы). Оно значительно больше, чем на экологически "чистых" территориях, несмотря на то, что последние ниже по социальному статусу.

Таким образом, можно сделать вывод о существовании тенденции к снижению показателей жителей экологически неблагополучных территорий и на психическом уровне психологической адаптации.

Высший, социально-психологический, уровень психологической адаптации соответствует тому уровню системной организации человека, который назван А.Н. Леонтьевым социальным (личностным). Его показатели определялись по характеристикам жизнестойкости испытуемых.

Показатели всех параметров жизнестойкости большей части испытуемых, независимо от условий жизненной среды территорий их проживания, входят в границы средних значений.

Количество испытуемых с показателями низкого уровня жизнестойкости составляет меньшую часть выборки на каждой территории.

На территориях с отличающимися условиями жизненной среды отсутствуют значимые различия в количестве испытуемых, имеющих с высокоуровневые показатели жизнестойкости.

Предложено следующее объяснение установленным фактам.

1) выравнивание показателей социально-психологического уровня психологической адаптации испытуемых происходит вследствие действия механизмов межуровневого взаимодействия: высший уровень сохраняет "симметрию" показателей за счет снижения их на нижележащих уровнях. Такова цена психологической адаптации человека в условиях экологического неблагополучия.

2) Адаптивной нормой человека является среда социальная. Ее воздействия способны компенсировать негативные последствия даже длительного влияния на его психику экологически неблагополучной природной (физической) среды. Механизмы социальной компенсации выравнивают показатели социально-психологического уровня психологической адаптации испытуемых, проживающих на территориях с отличающимися условиями жизненной среды.

Вместе с тем, по ряду характеристик жизнестойкости можно видеть, что число испытуемых с показателями низкого уровня больше на экологически неблагополучных территориях, чем на территориях экологически "чистых".

О каких-то закономерностях в проявлениях жизнестойкости испытуемых, связанных с экологическими условиями их проживания, говорить нельзя. Исследования необходимо продолжать.

Выводы. Материалы эмпирического исследования позволяют заключить, что:

Существует специфика психологической адаптации населения, постоянно проживающего на "загрязненных" территориях региона экологического неблагополучия.

Специфика заключается в общем (но неодинаковом по выраженности на разных уровнях) снижении показателей психологической адаптации данной категории людей. Это снижение есть следствие реализации особой энергосберегающей стратегии адаптации, характерной для любых длительно осложненных условий жизнедеятельности, – минимизирующей адаптации.

Использованные источники

1. Агафонова И. В. Профилактика нарушений здоровья допризывников и призывников из техногенно загрязненных районов Брянской области: автореф. дисс ... канд. мед. наук: спец. 14.00.07 "Гигиена" / И. В. Агафонова. – М., 2008. – 22 с.
2. Блохина Л. Н. Индивидуальные различия в психологической адаптации к условиям профессиональной деятельности у госслужащих (на примере таможенной службы): автореф. дисс ... канд. психол. наук: спец. 19.00.01 "Общая психология, психология личности, история психологии" / Л. Н. Блохина. – М. : ПИ РАО, 2008. – 27 с.
3. Богатенков Д. В. Антропология: электронный учебник [электронный ресурс] / Д. В. Богатенков, С. В. Дробышевский. – Режим доступа: <http://www.ido.rudn.ru/psychology/anthropology/9.html#up>
4. Боев И. В. Пограничные психические расстройства, вызванные хроническим воздействием сложных химических композиций: автореф. дис. ... докт. мед. наук: спец. 14.00.18 "Психиатрия" / И. В. Боев. – Л. : Ленинградский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В. М. Бехтерева, 1990. – 50 с.
5. Василенко Е. А. Особенности социально-психологической адаптации старшеклассников в условиях экологического неблагополучия: на примере Челябинской области: дисс ... канд. психол. наук: спец. 19.00.05 "Социальная психология" / Е. А. Василенко. – СПб., 2009. – 230 с.
6. Выготский Л. С. История развития высших психических функций / Л. С. Выготский. Собрание сочинений: В 6-ти т. Проблемы развития психики / под ред. А. М. Матюшкина. – М. : Педагогика, 1983. – Т. 3. – 368 с.
7. Гичев Ю. П. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека (печальный опыт России) / Ю. П. Гичев. – Новосибирск: СО РАМН, 2002. – 230 с.
8. Голобородько Е. А. Физиологическая оценка адаптивных возможностей организма школьников, проживающих в зоне экологического неблагополучия: дисс ... канд. биол. наук: спец. 03.03.01 "Физиология" / Е. А. Голобородько. – Караганда, 2011. – 183 с.
9. Гомбоева Н. Г. Эколого-физиологические, этнические особенности адаптации человека в условиях Восточного Забайкалья и проблемы здоровья населения: автореф. дисс. ... докт. биол. наук: спец. 03.03.01 "Физиология" / Н. Г. Гомбоева. – М. : РУДН, 2012. – 280 с.
10. Дмитриев И. В. Социально-психологическая адаптация офицеров, уволенных в запас, к условиям гражданской среды: дисс. ... канд. психол. наук: спец. 19.00.05 "Социальная психология" / И. В. Дмитриев. – М., 1999. – 192 с.
11. Елизарова Т. В. Загрязнения окружающей среды и ее влияние на здоровье городского детского населения (на примере города Читы): автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.07 "Гигиена" / Т. В. Елизарова. – Иркутск, 1997. – 28 с.
12. Исаева Р. Б. Особенности сочетанной хронической патологии у детей в экологически неблагополучных регионах Приаралья: автореф. ... докт. дис: спец. 14.00.09. "Педиатрия" / Р. Б. Исаева. – М. : Научный центр здоровья детей РАМН, 2007. – 48 с.
13. Казначеев В. П. Современные аспекты адаптации / В. П. Казначеев. – Новосибирск : Наука, 1980. – 192 с.
14. Кошмелева Я. А. Роль нарушений гормонального статуса в генезе резидуально-органических нервно-психических расстройств у детей и подростков экологически неблагополучного региона Забайкалья: автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.00.16 "Патологическая физиология" / Я. А. Кошмелева. – Чита, 2003. – 21 с.
15. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – М. : Политиздат, 1977. – 304 с.
16. Медведев В. И. Адаптация человека: научное издание / В. И. Медведев. – СПб. : Изд-во ин-та мозга человека РАН, 2003. – 584 с.
17. Павлов С. Е. Адаптация / С. Е. Павлов. – М. : Паруса, 2000. – 282 с. [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.medlinks.ru/sections.php?op=listarticles&secid=78>.
18. Половко Ю. И. Особенности адаптации к условиям внешней среды у подростков, проживающих в различных экологических регионах: автореф. дисс... канд. мед. наук: 03.00.13 "Физиология" / Ю. И. Половко. – Самара, 2009. – 24 с.
19. Прохоренко Е. А. Комплексное исследование адаптационных возможностей организма студентов в условиях экологического неблагополучия: автореф. дисс ... канд. биол. наук: 03.03.01 "Физиология" / Е. А. Прохоренко. – Ульяновск, 2012. – 23 с.

20. Реан А. А. Психология адаптации личности / А. А. Реан, А. Р. Кудашев, А. А. Баранов. – СПб. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2008. – 479 с.
21. Сараева Н. М. Стратегия психологической адаптации человека в экологически неблагоприятном городе / Н. М. Сараева, Э. А. Мысникова // Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. – Житомир: "Вид-во ЖДУ", 2013. Том VII. Екологічна психологія. Випуск 33. – С. 431-441.
22. Тимофеев-Ресовский Н. В. Краткий очерк теории эволюции / Н. В. Тимофеев-Ресовский, Н. Н. Воронцов, А. В. Яблоков. – М: Наука, 1977. – 303 с.
23. Урманцев Ю. А. Природа адаптации (системная экспликация) / Ю. А. Урманцев // Вопросы философии. – 1998. – № 12. – С. 21-36.
24. Элизбарян Е. Г. Некоторые патофизиологические характеристики органического поражения головного мозга у детей в зоне экологического неблагоприятия Забайкалья: дисс. ... канд. мед. наук: спец. 14.00.16 "Патологическая физиология" / Е. Г. Элизбарян. – Чита, 2004. – 140 с.

Sarayeva N., Sukhanov F.

PSYCHOLOGICAL ADAPTATION PERFORMANCE OF SENIOR SCHOOLCHILDREN AND STUDENTS LIVING ON ECOLOGICALLY UNFAVOURABLE TERRITORIES

The article presents new empirical data based on the research results obtained during the study of psychological adaptation, performed by senior schoolchildren and college students, living on ecologically unfavourable territories. The research was done within eco-psychological approach towards psyche development (applied by V. I. Panov). Psychological adaptation is viewed as a process and result of man's adaptation to environmental conditions, concerning the level of mind in the system of "man-living environment, natural and social" with the purpose of preserving its dynamic equilibrium. The authors base their study on the concept of unity of biological, psychological and social levels in the systemic human organization (A. N. Leontiev). As biological and medical research results prove, people living on ecologically unfavourable territories have biological adaptation performance degradation. These facts allow us to expect psychological adaptation performance degradation as well. The investigation was carried out on Zabaikalsky Krai territories, which were ranked according to ecological pollution degree and social conditions. The basic procedure applied in the present research is testing. It has been established that there are significant differences in psycho-physiological level of psychological adaptation performance – in task performance of subjects, who live in different conditions of living environment. Subjects, living on ecologically unfavourable territories, perform degraded mental activity speed, productivity, accuracy indicators. According to MMPI, ecologically unfavourable territories residents tend to have degraded psychological adaptation performance on psychic level as well. Here there are more subjects with personality profiles, bearing evidence of adaptation difficulties. On social-psychic level of psychological adaptation most subjects performed average value, regardless of territorial living environment conditions.

Key words: *psychological adaptation, ecologically unfavourable living environment, preadult population, performance degradation.*

Стаття надійшла до редакції 18.10.2014