

структурные точечные дефекты и их комплексы. В лабораторных работах рассматривается две модели: статическая и динамическая, учитывающая релаксацию системы. Динамические системы, состояние которых изменяется во времени, описываются системой дифференциальных уравнений. Компьютерные эксперименты проводятся с помощью метода молекулярной динамики, движение атомов описывается уравнениями Ньютона. При написании программы использовалась модель двумерной кристаллической решетки. Для описания сил межатомного взаимодействия применялась парная потенциальная функция Морза:

$$j(r) = D \cdot b \cdot e^{-a \cdot r} (b \cdot e^{-a \cdot r} - 2)$$

Использование компьютерной лаборатории для проведения практикума позволяет включить данные лабораторные работы в общий список работ выполняемых по данной теме без изменения общего количества аудиторных часов. Компьютерный эксперимент позволяет также разрешить и другие перечисленные выше проблемы.

При выполнении этих работ студенты могут непосредственно наблюдать за изменениями структуры (поведением дефектов) в расчетной ячейке исследуемого материала.

Литература

1. В.Г. Суппес, А.В. Надь. Использование видео- и компьютерной техники при проведении физического эксперимента. – в сб. Проблемы физического учебного эксперимента. Глазов, 1977 г., с. 88-89.
2. В.Г. Суппес, А.В. Надь., А.А. Васильев. Использование видео -и компьютерной техники в демонстрационном физическом эксперименте. -в сб. тез. Под редакцией М.Б. Шапочкина «Современный физический практикум». М.: «Издательский дом МФО», 1997 г., с.206-207.
3. В.Г.Суппес . Физический эксперимент. Проблемы обучения. - в сб. Проблемы учебного физического эксперимента. Глазов. Санкт-Петербург, 1998 г. В.7, с.23-24.
4. М.Д. Старостенков, Е.А. Дудник. Классификация точечных дефектов и их комплексов в случае двумерной гексагональной кристаллической решетки. Барнаул., 2002 г., ч. 1,2,3.
5. М.Б. Шапочкин, Ю.Б. Панкрашкин . «Применение компьютера в физической лаборатории». Физическое образование в вузах. Т.9, №1, с. 155-156, 2003 г .

Доминирования эго-защитных механизмов у студентов

Яковлев Б.П., Валова Т.В.

Сургутский государственный педагогический институт

В настоящее время проблема психологической защиты является широко изучаемой и обсуждаемой в детской, возрастной и педагогической психологии. И это обусловлено, в первую очередь, их огромным значением для личности и для общества в целом, т.к.,

например, защитные механизмы выступают в роли своеобразных барьеров на пути принятия, переработки и продвижения информации (Никольская И.М., Грановская П.М., 2000; Кательская В.Г., 1999 и др.). В результате взаимодействия тревожная для личности информация либо игнорируется, либо искажается, либо фальсифицируется. Тем самым формируется специальное состояние познавательного интереса к своей ведущей деятельности, позволяющее человеку сохранить гармоничность и уравновешенность структуры своей личности.

Кроме этого, эффективно действующая защита ослабляет эмоциональную напряженность, возникающую в результате расхождения целей и мотивов деятельности. В случае внешнего комфорта эго-защитные механизмы снижают интенсивность фрустрируемого мотива, пытаются сохранить самооценку на постоянно типичном для личности уровне.

Огромный вклад в изучение психологической защиты внесла теория психоанализа, разработанная З. Фрейдом и последовательно развиваемая и применяемая в исследованиях структуры психологической защиты личности ребенка, его дочерью Анной Фрейд (1977).

А. Фрейд подчеркнула их оберегательный характер, указывая, что они предотвращают дезорганизацию и распад поведения, поддерживают нормальный психологический статус личности. Она сформулировала представление о том, что набор защитных механизмов индивидуален и характеризует уровень адаптации к социальному окружению.

Целью нашего исследования является экспериментальное изучение структуры психологической защиты у студентов психологического факультета СурГУПИ, различных курсов.

Основной методикой исследования механизмов психологической защиты является опросник Плутчика-Кемермана-Конте, имеющий название «Индекса жизненных стилей», с помощью которого можно исследовать напряженность основных восьми психологических защит.

Исследования проводились на студентах психологического факультета, обучающихся на втором (31 чел.) и пятом (27 чел.) курсах, в условиях группового тестирования.

В настоящем исследовании поставлены акценты на изучение иерархии системы психологической защиты и на оценку напряженности всех измеряемых защит. Причем напряженность защит имела процентное выражение вида $n/N \cdot 100\%$, где n – число положительных ответов по шкале каждой защиты, N – число всех утверждений, относящихся к этой шкале.

Оценка напряженности по всем измеряемым механизмам психологических защит для данных групп студентов указывает на то, что у обеих групп, согласно иерархии структуры психологических защит, близкие показатели. Примитивные защиты в иерархии занимают последние места: у психологов второго курса – замещение – 28,2; вытеснение – 30,0; регрессия – 39,4; у психологов пятого курса – вытеснение – 22,0; замещение – 31,0; регрессия – 41,6.

Таблица. Среднегрупповые показатели структуры механизма психологических защит в двух группах студентов

№ п/п	Механизмы группа	Отрицание	Вытеснение	Регрессия	Замещение	Проекция	Компенсация	Гиперкомпенсация	Рационализация
1	<u>Психологический факультет второй курс</u> а) место б) % выбора защиты	2 54,7	7 30,0	6 39,4	8 28,2	1 66,3	3 45,7	4 44,3	5 40,5
2	<u>Психологический факультет пятый курс</u> а) место б) % выбора защиты	3 52,2	8 22,0	5 41,6	7 31,0	1 62,7	2 52,2	6 33,0	4 52,1

Высшими психологическими защитами для обеих групп являются: отрицание, проекция, компенсация. Так, для психологов второго курса: проекция – 66,3; отрицание – 54,7; компенсация – 45,7; для психологов пятого курса: проекция – 62,7; компенсация – 52,2; отрицание – 52,2.

Доминирование в иерархии студентов вуза важных психологических защит способствует снятию в условиях напряженной учебной деятельности внутренних противоречий и разрешению внешних кон-

фликтов. Но наиболее успешная социальная и профессиональная адаптация возможны при использовании зрелых защит. В данном исследовании доминирование таких психологических защит не обнаружено ни в одной из групп студентов. Поэтому выход на профессиональную деятельность потребует от студентов перестройки поведения и объективного контроля за их изменениями на основе апробированных методов оценки эго-защитных механизмов личности.

Проблемы экологии

О возможной корреляции между уровнем онкологических заболеваний и наличием природных источников радиации

Абрамовский В.А., Радченко Н.В.

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород

За всю жизнь человек получает определенную дозу радиации, около 80% которой идет от природных источников. В странах Западной Европы и Северной Америки и в большинстве областей России предельно трудно или почти невозможно определить влияние таких источников на здоровье человека, в частности, на уровень онкологических заболеваний. Причина этого состоит в том, что заметные дозы накапливаются годами. Миграция населения в этих областях РФ, странах Западной Европы и Северной Америки велика. Люди постоянно меняют место жительства, дома, города, поэтому невозможно оценить, даже грубо, дозу, которую получает человек. Так что связь между наличием природных источников радиации и заболеваниями “смазывается”.

Как в России, так и в западных странах, на эффект опасности природных источников радиации не обращают внимания. Мы приводим аргументы, что

их наличие приводит к повышению вероятности онкологических заболеваний.

В таблице 1 показано количество смертей от всех причин в развитых западных странах и в России. (Данные в таблицах 1-3 взяты из сборника «К здоровью России», Москва, 1994).

Очевидно, что в России умирает в два раза больше людей, чем в развитых западных странах. Более характерна смертность от туберкулеза (таблица 2), которая показывает уровень развития охраны здоровья населения и его социальной защищенности – уровень смертности в России на порядок выше.

В то же время отношение заболеваемости онкологическими болезнями в России в западных странах близко к единице (таблица 3).

Это подтверждает тот факт, что причины онкологических заболеваний практически не зависят от уровня жизни в стране и, очевидно, являются одинаковыми во всех странах.

По сравнению с другими областями России Новгородская область является экологически благоприятной. Здесь много лесов, болот и малых речек с достаточно чистой водой. Но вопреки всему этому Новгородская область в течение многих лет занимает одно из первых мест в России по уровню онкологических заболеваний. Предварительные результаты получен-