

Основной вывод этих исследований, который можно сделать в заключении, приводит к пониманию того, что социально ориентированные и помогающие профессии, в т.ч. педагогические, привлекательны преимущественно для людей с повышенным уровнем социального интереса. Социальный интерес находится в обратно пропорциональной зависимости от мотивации индивидуальных достижений. Сила этой взаимосвязи всегда различна и зависит от множества личностных, междуличностных и социальных факторов.

В *третьей главе* описываются трудности в социализации, которые могут пережить дети в дошкольном возрасте, преимущественно на примерах русского автора Овчаровой Раисы Викторовны.

Разработана методика исследования социального интереса у детей в дошкольном возрасте. Уровень социального интереса у ребенка может быть установлен с целью оказания помощи родителям и воспитателям в процессе успешного влияния на его развитие.

Эта методика представляет собой серию игровых ситуаций и процедур для определения степени развития основных критериев социального интереса: отношение к окружающим, общение с другими детьми (социо-коммуникативные умения), сотрудничество и оказание помощи. Разработка методики базируется на критериях проведения тестирования BASIS-A, разработанных такими учеными, как Рой Керн

(R. Kern), Уильям Кюрлетт (W. Curlette) и Мэри Виллер (M. Wheeler), на перечне домашних обязанностей авторов Синди Макколи (C. McCawley) и Кетлин Волтон (K. Walton), а также на нормах социализации детей дошкольного возраста, разработанных Сюзан Игнелзи. При исследовании отдельных критериев и их показателей использованы идеи ряда русских авторов такие, как социометрическая игра «Два домика» авторов Смирновой Е.О. и Холмогоровой В.М.; диагностическая ситуация «Перчатки»; адаптация оригинальной игры Римашевской Л.С.; диагностическая ситуация «Злой волшебник», созданная в виде модификации методики моментных срезов Репиной Т.А., и диагностическая ситуация «Открытие к дню рождения» по идее Эльколина Д.Б. и Венгера А.Л. Вышеописанная методика апробирована на работе с детьми детского сада и их родителями.

Эмпирические исследования представлены в духе поиска обоснованных результатов изучения социального интереса различных возрастных групп. Осуществлен опыт проведения анализа факторов, которые детерминируют развитие социального интереса, а также условий, которые обуславливают этот процесс.

Все полученные результаты анализированы с точки зрения понимания неделимой сущности человека и необходимости рассмотрения его развития в свете единства биологического, социального и психического начала.

### *Технические науки*

#### **ОТ ЧЕТЫРЕХ К ОДНОМУ. СИЛЫ ВНУТРИАТОМНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ПРОЧНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ (монография)**

Бадамшин И.Х.

*ФГОУ ВПО Уфимский государственный  
авиационный технический университет, Уфа,  
e-mail: ugatadbadamshin@bk.ru*

Применительно к прочностным задачам выполнен переход в модели поведения материала от гипотезы сплошности среды к учёту сил межатомного взаимодействия в кристаллах. Это позволило теоретически определять его упругие, прочностные, теплофизические и физические характеристики. На основе разработанной модели выведены системы расчетных зависимостей для: модуля упругости с учетом анизотропии; коэффициента Пуассона; предела упругости, предела текучести с учетом анизотропии; коэффициента теплопроводности; коэффициента теплового расширения; плотности, а также их температурные зависимости. Заложена основа для конструирования материалов.

В области механики разрушения смоделированы такие характеристики, как ползучесть,

коэффициент интенсивности напряжения, ударная вязкость, малоцикловая усталость. Приведены примеры расчета остаточных напряжений и предельного числа циклов термической усталости для элементов конструкций.

Разработана единая модель сил внутри- и межатомного взаимодействия и механических макросистем, объединяющая в одно четыре фундаментальных взаимодействия: гравитационное, электромагнитное, ядерное и слабое. Сравнительный анализ показывает, что результаты расчётов удовлетворительно сходятся с экспериментальными данными, приведёнными в справочниках. Единая модель не противоречит квантово-механическим представлениям о фундаментальных взаимодействиях.

В основе единой модели лежит вихревое (совместное орбитальное и вращательное) движение темной материи, которое является причиной возникновения центростремительной силы и физической сущностью гравитации. Единая модель позволяет объяснить физическую сущность опыта Кавендиша по гравитационному взаимодействию тел: два тела под действием силы тяжести сближаются

друг с другом вследствие горизонтальной составляющей центростремительной силы. При этом отношение горизонтальной проекции к радиальной проекции силы тяжести пробного тела численно равно величине гравитационной постоянной.

Электростатическое и гравитационное взаимодействия имеют одинаковую природу. Различие состоит в величинах скоростей и гравитационной постоянной. Дополнительным косвенным подтверждением этого является формальная аналогия законов Кулона и всемирного тяготения, а также одинаковая физическая сущность опытов Кулона и Кавендиша.

В соответствие с моделью атом образуется в результате вихревого движения тёмной материи. Изменение направления вращения вихря материи, образующего атом, в частности, в кристаллах, под действием внешнего электромагнитного воздействия, и передача этого момента количества движения соседним атомам-вихрям, определяет физическую сущность электрического тока в проводниках.

Модель позволяет также объяснить физическую сущность таких, в частности, явлений как гироскопический эффект, самоцентрирование вращающегося ротора на сверхкритических скоростях и другие. Модель позволяет также прогнозировать упругие, прочностные и теплофизические свойства материалов, в том числе жаропрочных, что сокращает объём дорогостоящих экспериментов.

### **ПРОМЫСЕЛ САЙРЫ И ЛЕМОНЫ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ (монография)**

Барышко М.Е.

*Дальневосточный государственный  
рыбохозяйственный университет, Владивосток,  
e-mail: 1914\_55@mail.ru*

Книга «Промысел сайры и лемонемы на Дальнем Востоке» состоит из двух частей: сайры и лемонема, и посвящена истории освоения этих объектов на Дальнем Востоке. Объём книги 30,2 уч.-изд. л., издана в 2008 г. во Владивостоке в Дальневосточном государственном рыбохозяйственном университете.

Среди большого количества промысловых объектов, добываемых в северо-западной части Тихого океана, особое место занимают сайра и лемонема. Несмотря на то, что это два совершенно разных промысловых объекта внешне (по размеру и весу), по вкусовым качествам, по горизонту обитания (первый – в поверхностных слоях, второй – глубоководный) и по способу добычи (сайру добывают ловушкой, а лемонему – тралом), но объединяют их основные районы промысла, расположенные на обширной акватории вод Тихого океана, прилегающие к Курильским и Японским о-вам. Если одни промысло-

вые объекты отечественный флот на Дальнем Востоке добывает в собственной экономической зоне России (дальневосточных морях), другие – в удаленных районах Мирового океана, то эти по акватории основного промысла можно отнести к смежным районам (сайра – в основном в Южно-Курильской зоне и подрайоне Курильский, а лемонема – в Южно-Курильской и Тихоокеанской зонах).

Уже более полвека дальневосточные рыбаки осваивают промысел сайры и лемонемы, и за это время ими приобретён и накоплен немалый опыт в их добыче. По мере развития рыбной промышленности и расширения акватории промысла создавались новые суда и орудия лова, совершенствовались техника и тактика лова этих объектов.

Освоения добычи этих объектов было неодинаковым. Так, если сайру начинали добывать почти с «нуля», наращивая с каждым годом объёмы вылова, то лемонему добывали с минтаем и относили к прилову, и лишь к середине 70-х годов XX в. её начали выделять как самостоятельный промысловый объект, а в официальном отчете ВРПО «Дальрыба» за 1976 г. она появилась уже отдельной строкой. Анализ результатов работы флота показал, что наиболее результативными периодами промысла для сайры являются в основном август – октябрь, а для лемонемы – ноябрь – январь.

Почти за полвека промысла сайры в течение 13 лет её добывали по 50 тыс. т и более в год, в том числе в течение 6 лет вылов её составлял более 70 тыс. т. Для лемонемы за 32 года (начиная с полного учета вылова за год) в течение 16 лет её добывали более 20 тыс. т в год, из них в течение 6 лет – более 40 тыс. т.

По-разному складывалась и добыча этих рыб дальневосточными рыбаками за прошедшие десятилетия, и удельный вес сайры и лемонемы в общем вылове на Дальневосточном бассейне. Несмотря на практически постоянные запасы их в основных районах промысла, в добыче этих промысловых объектов отечественным флотом наступали периоды роста (для сайры – 1958-1963, 1965-1968, 1970-1975, 1977-1978, 1985-1990, 2000-2005, 2007 гг. и для лемонемы – 1975-1976, 1985-1986, 1997-2000, 2005-2006 гг.) и падения (для сайры – 1964, 1969, 1976, 1979-1984, 1991-1999, 2006 гг. и для лемонемы – 1977-1984, 1987-1996, 2001-2004, 2007 гг.), в основном обусловленные субъективными причинами, которые зависели зачастую от организации подготовки и ведения промысла, а в некоторых случаях и объективными, как, например, заражённость сайры паразитами.

Тем не менее, промысел этих двух ценных промысловых рыб с каждым годом на Дальнем Востоке развивался, даже несмотря на столь незначительное внимание к ним со стороны