

важного раздела нравственной и сексуальной культуры личности, рассматриваются вопросы профилактики и коррекции рискованного сексуального поведения, формирования сексуального и репродуктивного здоровья человека, подготовки подрастающего поколения к семейной жизни, что является необходимым компонентом социального здоровья общества в целом. В курсах «Охрана здоровья матери и ребенка», «Охрана материнства и детства», исследуются проблемы планирования будущей семьи, вынашивания, рождения ребенка, режима и ухода за детьми на протяжении первого года жизни, а также основы профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний периода новорожденного и грудного возраста. Несомненный интерес представляет информация, посвященная личной гигиене, рациональному питанию, режиму труда и отдыха женщины в период беременности и родов и профилактике их осложнений.

Для будущих учителей предлагаются специальные курсы, включающие сведения об особенностях интеллектуального труда учителя и путях повышения умственной работоспособности, о профессионально обусловленных заболеваниях и формировании практических навыков по их профилактике («Гигиена труда и здоровье учителя», «Гигиена голосового аппарата»), о воздействии экологических факторов на иммунную систему и развитие эндогенной интоксикации организма «Антропогенные факторы и иммунитет», о вредных и опасных факторах жилой среды и их возможных влияниях на здоровье человека «Жилая среда и здоровье человека». Информация, получаемая студентами в ходе освоения материалов спецкурсов, является составной частью общепрофессиональной подготовки будущих учителей и служит естественнонаучной базой для изучения дисциплин психолого-педагогической подготовки.

#### ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ СИНТЕЗИРОВАННЫХ СОРБЕНТОВ

Марченко Л.А., Торгонская Е.В.,  
Фендрикова С.Н., Журавлева А.В.  
*Кубанский Государственный  
Технологический Университет,  
Краснодар*

Разработка новых модифицированных сорбентов на основе гидроксидов металлов, изучение свойств и характеристик этих материалов позволяет внести существенный вклад в решение сложной задачи, рассматривающей поиск новых материалов в области сорбции.

На кафедре неорганической химии нами синтезированы новые сорбенты со слоистой структурой на основе гидроксидов алюминия и магния различного состава, исследована их сорбционная способность по отношению к Cr(VI) и Pb(II). При получении систем СОГ (совместно осажденных гидроксидов) непрерывным способом, концентрацию солей металлов подбирали таким образом, чтобы их соотношение составило, соответственно, 80:20 %, 50:50% и 20:80%.

Введение в состав продукта большего количества ионов  $Al^{3+}$  приводит к более сильному смещению

полосы валентного колебания гидроксила на ИК-спектрах, что говорит об образовании более сильных водородных связей. Энергия водородной связи была оценена по формуле Соколова. Как показали расчеты, значения энергии водородной связи приблизительно равны: для образца содержащего 20%  $Al(III)$ – $20,3 \cdot 10^3$  Дж/моль, для образца содержащего 50%  $Al(III)$ – $21,8 \cdot 10^3$  Дж/моль, для образца содержащего 80%  $Al(III)$  –  $23,1 \cdot 10^3$  Дж/моль. Известно, что образование сильных водородных связей препятствует внедрению частиц большого размера в межслоевые пространства структуры сорбента, что снижает его сорбционные свойства. Оптимальной температурой высушивания при приготовлении сорбентов является температура  $120^{\circ}C$ .

Анализируя полученные данные делаем вывод, что все образцы, за исключением гидроксида магния и системы СОГ с содержанием гидроксида магния 80% имеют достаточно высокий суммарный объем пор, при этом более 70% пор – это переходные поры с радиусами  $100-1000 \text{ \AA}$ . У гидроксида магния суммарный объем пор составляет 0,368, из них 60% - это макропоры с радиусами  $40000-80000 \text{ \AA}$ . Для образцов СОГ содержанием Mg(II) 50% характерна неоднородная структура, так как наряду с мелкими порами присутствуют макропоры. Результаты проведенных исследований по определению удельной поверхности и пористости позволяют оценить изученные вещества с точки зрения их эффективности и пригодности в качестве сорбентов.

Полученные результаты позволили считать синтезированные нами системы на основе гидроксидов магния и алюминия перспективными в качестве высокоэффективных сорбентов в отношении тяжелых металлов.

#### ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ ДОШКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННОЙ РОДИТЕЛЬСКОЙ СРЕДЕ

Матвеева Л.В.  
*Уральский государственный  
педагогический университет,  
Екатеринбург*

Одной из основополагающих проблем современной отечественной педагогической теории и практики является осмысление последствий глобальных экономических и идеологических преобразований последних 15 лет на уровне функционирования семьи. Для определенной категории семей, в той или иной степени адаптировавшихся к жизни в постсоветском обществе и руководствующихся в своей образовательновоспитательной политике ее новыми реалиями, характерно активное и целенаправленное освоение обновленного образовательного пространства, стремление как можно полнее использовать возможности, открывающиеся в сфере основного и дополнительного образования. В этой связи кратко охарактеризуем некоторые тенденции, характеризующие сегодняшнее отношение родителей к возможностям и перспективам

обучения дошкольников в системе дополнительного образования.

*Первое.* Для современной родительской среды характерно переосмысление традиционных представлений о соотношении дошкольного и школьного образования. Родители активно ищут варианты погружения ребенка в какие-либо систематические занятия, руководствуясь задачами подготовки к обучению в школе, в том числе – к поступлению в образовательные учреждения повышенного уровня. Подобные действия характерны как для родителей, воспитывающих детей в домашних условиях, так и для родителей, неудовлетворенных традиционным содержанием образовательной подготовки ребенка в ДОУ. В определенной степени мнением родителей манипулирует сам рынок образовательных услуг, активно рекламирующий широкий спектр направлений раннего обучения ребенка, дифференцированных по содержанию направленности, целям, задачам, уровню сложности, ожидаемым результатам обучения.

*Второе.* В опыте детства многих современных родителей отдельные направления рано начинающегося дополнительного образования, ориентированные на высокий уровень достижений и традиционно базировавшиеся на конкурсном отборе одаренных учащихся (музыка, хореография, некоторые виды спорта), достаточно часто олицетворяют недостижимость желаемого. В условиях современной демократизации дополнительного образования, – приема всех желающих вне конкурсного отбора, дифференцированного подхода к учащимся с перспективами профессионального самоопределения или занимающихся «для себя», – нереализованные в детстве желания и мечты претворяются в активное стремление родителей приобщить своего ребенка к данному виду деятельности.

*Третье.* В свете демократизации системы дополнительного образования в значительной степени трансформируются стереотипные представления родителей о возможности и целесообразности дополнительного образования детей, не проявляющих ярких признаков какой-либо специальной одаренности. В массовой родительской среде все больший отклик находят идеи развивающего обучения, осознаются возможности развития способностей ребенка в процессе его раннего включения в соответствующую деятельность. Так, согласно проведенному нами обследованию, лишь 24% родителей учащихся детских музыкальных школ в общении с преподавателем выражают уверенность в наличии у ребенка музыкальных способностей, в то время как 55% родителей связывают музыкальное обучение ребенка с задачами его общего развития.

*Четвертое.* В условиях доступности различных направлений дополнительного образования последнее все чаще расценивается родителями в качестве действенного средства решения каких-либо актуальных воспитательных, развивающих, коррекционных задач. В данном контексте вновь актуализируется мотив подготовки ребенка к поступлению в школу. Согласно полученным нами данным, 41% родителей дошкольников – учащихся ДМШ в общении с педагогами не скрывают, что посредством музыкального обучения они стремятся решить задачи подготовки ребенка к

обучению в общеобразовательной школе. Интересно, что количественные показатели, полученные по подгруппам детей четырех (42%), пяти (39%) и шести (41%) лет практически не изменяются.

Таким образом, обучение ребенка в системе дополнительного образования в настоящее время является значимым компонентом семейной образовательной-воспитательной политики. Конкретные ее варианты могут найти свое место в пределах следующих шкал: приоритет содержания образования – отношение к образованию как к средству решения воспитательных, развивающих, коррекционных задач; содействие творческой самореализации одаренного ребенка – решение задач развития ребенка посредством погружения в специально организованную деятельность.

Разделяя обоснованную тревогу специалистов относительно ближайших и отдаленных валеологических последствий реализации семейных образовательно-воспитательных программ, активно задействующих сферу дополнительного образования дошкольников, мы, тем не менее, не склонны однозначно критиковать действия родителей, и полагаем, что они нуждаются в глубоком теоретическом осмыслении в контексте психологического портрета современных взрослых и социальных реалий сегодняшнего дня.

#### **СИММЕТРИЧНАЯ КВАНТОВАЯ ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЭЛЕМЕНТОВ (НЕЙТРАЛЬНЫХ АТОМОВ) (ИЛИ НОВАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ)**

Махов Б.Ф.

В современной Периодической системе элементов Менделеева (ПСЭ-М) все элементы расположены (упорядочены) по возрастанию их порядкового номера –  $Z$ , что подтверждается законом Г. Мозли, выведенным на основе изучения характеристического рентгеновского излучения элементов.

Сам Менделеев, основываясь на открытом им Периодическом законе, разделил эту последовательность на периоды (всего 7) (соответственно назвал свою систему периодической), а большие периоды, начиная с 4-го, еще и на гор. ряды (всего 11). Кроме того, элементы горизонтальных рядов разделены на 8 групп (вертикальные ряды таблицы). Таким образом, каждый элемент таблицы находится на пересечении горизонт. ряда и вертикального ряда, принадлежность к ним – это координаты элемента

Номер периода и номер группы при этом имеют довольно формальный характер, без достаточного четкого критерия. Первый период из двух элементов не вписывается в схему, к тому же он единственный остался непарным. Вообще не поместились в краткую, каноническую форму таблицы (КФТ) лантаноиды и актиноиды, помещенные под таблицей. Имеются и некоторые другие слабые места современной ПСЭ, не случайно предпринимаются многочисленные попытки разработать более совершенную форму ПСЭ-М.

Далее представлены результаты работы автора, выполненной в период 1973 – 31.08.91. В основу сво-