

*Социология***ИЕРАРХИЯ СТРАТ ДЛЯ КАТЕГОРИЙ  
ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ**

Суровцева Н.Н., Клейменов В.Ф.

*Иркутский государственный технический  
университет, Иркутский государственный  
университет  
Иркутск, Россия*

Исследования в области геронтологии, психологии, социологии, медицины показывают, что течение процесса старения замедляется в тех случаях, когда человек поддерживает в состоянии активности не только своей интеллектуальный тонус, но и адекватный состоянию здоровья уровень физической нагрузки, создание комфортной социальной обстановки. Активность, оптимизм оказывают благотворное влияние на состояние здоровья человека, замедляют естественные процессы старения организма.

Большинство ученых в области социальных наук придерживаются того мнения, что годы пенсии могут стать плодотворным временем для культурной, творческой, педагогической и образовательной деятельности, развития и реализации новых интересов, для возникновения и удовлетворения новых культурных потребностей.

Нами предлагается информационная модель категорий пожилых людей, позволяющая более детально исследовать их потребности и возможности государственных и иных структур для удовлетворения этих потребностей. Необходимость разработки такой модели возникла в процессе создания информационной системы «Помощь пожилых людей» (см. [1]), в частности при реализации блока обработки информации. Ранее при создании информационной системы «Мониторинг многодетных семей» (см. [2]) в ее модели не возникало сложностей для определения подкатегорий (страт) для категорий многодетных семей. В данном же случае категория пожилых людей имеет более сложную структуру и характеризуется наличием большого количества страт и различных связей между ними. Различные страты могут пересекаться, быть вложенными друг в друга и т.д. При этом возникает довольно сложная иерархия. Поясним это следующими примерами. Рассмотрим некоторые категории пожилых людей (возраст 55-80 лет): частично утратившие трудоспособность, т.е. пожилые люди, относящиеся к категории инвалиды, не имеющие степень ограничения способности к трудовой деятельности; одинокие пожилые граждане т.е., пожилые люди, которые не имеют родственников, друзей, знакомых; неработающие пенсионеры те граждане, которые при достижении пенсионного возраста прекратили свою трудовую деятельность; малообеспеченные пожилые люди это те граждане, среднедушевой доход, которых не превышает величину прожиточного

минимума в целом; члены общественных организаций; б. пожилые люди заняты активной деятельностью; пожилые люди, занимающие пассивную позицию; работающие пенсионеры те граждане, которые при достижении пенсионного возраста не прекратили свою трудовую деятельность; опекаемые дома-интерната, мужчины старше 60 лет и женщины старше 55 лет, инвалиды I и II групп (старше 18 лет), частично или полностью утративших способность к самообслуживанию, нуждающихся в постоянном постороннем уходе и не имеющих противопоказаний к приему на социальное обслуживание в дом-интернат; полная утрата трудоспособности пожилые люди, которым требуется посторонний уход; оказавшиеся в трудной жизненной ситуации (болезнь, стихийное бедствие, дорогостоящее лечение и т.д.); ветераны труда; труженики тыла; участники ВОВ; инвалиды ВОВ; реабилитированные лица, т.е. лица, признанные пострадавшими от политический репрессий; пострадавшие и ликвидаторы на ЧАЭС, «Маяк», Семипалатинском полигоне.

Вот некоторые структурные упорядочения между приведенными стратами. Граждане опекаемые в домах-интернатах могут относиться к категории Участникам ВОВ, Инвалидам ВОВ, малоимущим и многим другим, но не могут относиться к категории работающий пенсионер. Также пожилой человек может относиться к двум или более основаниям (ветеран труда, инвалид и т.д.). Но льготы предоставляются по одной категории. Все эти страты обладают своими функциями и свойствами, которые будут нами рассмотрены в дальнейшем.

Разработка иерархии социальных страт данной категории представляется полезной и из следующих соображений. Социальная адаптация пожилых людей предполагает изучение и знание детальной картины для данной категории, при этом у каждой страты появляются упомянутые выше функции и свойства возможность дополнительного заработка, участие в общественной жизни, организация социальной помощи, предоставления льгот, образовательных курсов.

Таким образом, предложенная информационная модель как увеличивает эффективность информационной системы для мониторинга категории пожилых людей, так и способствует адаптации их при переходе от трудовой деятельности к пенсионному периоду.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Клейменов В.Ф., Суровцева Н.Н. Информационно-социологические системы «Помощь пожилым людям» /В.Ф. Клейменов, Н.Н. Суровцева // Успехи современного естествознания-М, 2008 г. № 2, С.128-129.

2. Решетников В.А. Клейменов В.Ф., Гольцова Е.В. Разработка информационно-социологических систем для социальной работы / В.А.

Решетников В.Ф. Клейменов, Е.В. Гольцова // Успехи современного естествознания М, 2005 г. № 5, С 85-86.

### *Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники*

#### *Химические науки*

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ИОНОВ $Ca^{2+}$ НА ПРОЦЕСС РЕАКТИВАЦИИ ЛИПАЗЫ ИЗ *RHIZOPUS NIVEUS* И ЕЕ СУБЪЕДИНИЦ**

Ковалева Т.А., Беленова А.С.

*Воронежский государственный университет  
Воронеж, Россия*

В последние годы в энзимологии особое внимание уделяется механизмам функционирования сложных молекул белков, предполагающих участие в катализе ионов двухвалентных металлов.

В исследованиях металлоферментов особый интерес представляет отделение металла от апофермента, сопровождающееся исчезновением или снижением ферментативной активности, а также последующая реактивация фермента путем добавления металла.

Изучено влияние этилендиамидтетраацетата, связывающего ионы двухвалентных металлов, на каталитическую активность липазы из *Rhizopus niveus* и ее субъединиц.

Показано, что снижение каталитической активности липазы и ее субъединиц наблюдается при воздействии этилендиамидтетраацетата в концентрации  $2,2 \cdot 10^{-5}$  моль/л, максимальный ин-

гибирующий эффект имеет место при концентрации  $2,2 \cdot 10^{-2}$  моль/л.

Выявлено, что гидролитическая активность как нативного фермента, так и его протомеров полностью восстанавливалась при реактивации активности липазы ионами  $Ca^{2+}$  после угнетения этилендиамидтетраацетата, чему способствовало, по-видимому, возвращение ионов металла в состав Ca-связывающего домена молекулы фермента.

При помощи метода ИК-спектрофотометрии обнаружено, что во вторичной структуре субъединиц липазы после взаимодействия с ионами  $Ca^{2+}$  наблюдается уменьшение количества неупорядоченных участков и увеличение количества  $\beta$ -структур.

Анализ экспериментальных данных по модификации липазы и ее субъединиц этилендиамидтетраацетата, а также ИК-спектрофотометрии подтверждают, что ионы кальция являются необходимыми в гидролизе и предположительно входят в состав Ca-связывающего домена, поддерживая каталитически активную конформацию фермента.

#### *Биологические науки*

#### **РЕАКЦИЯ МУТАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ ЭКОСИСТЕМЫ НА СТРЕССОВЫЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ КАК ПРОЦЕСС «САМООЧИЩЕНИЯ»**

Арменко М.В., Протасова В.В.

*Курский государственный технический университет  
Курск, Россия*

Экологическую систему можно условно разделить на две взаимодействующие подсистемы: «ЧЕЛОВЕК» и «НЕЧЕЛОВЕК». Под стрессовым воздействием будем понимать любое такое воздействие, которое приводит или может привести к изменению состояния экосистемы. Такими воздействиями выступают как естественные катаклизмы, эпидемии и т.п., так и антропогенные воздействия, выраженные, во вредных (с точки зрения освоения «ЧЕЛОВЕКОМ» «ЖИЗНЕННОГО ПРОСТРАНСТВА» в экосистеме) выбросах экологически небезопасных для системы в целом органических и неорганических веществ.

Согласно теории самоорганизации [1,2], экосистема в этом случае стремится либо сохранить свое состояние, либо, перейдя в новое, укрепить свою устойчивость в нем. Для этого, в результате работы акцептора действия включаются положительные и отрицательные связи самоорганизации и саморегулирования. С позиции внешнего наблюдателя это выглядит как процесс «самоочищения», «изнутри» системы – как эволюционная (и/или генетически закрепленная) адаптация к конкретно-возникшим условиям.

Поскольку мы выделили две подсистемы, то имеем проблемы их оптимального сосуществования: природную и антропогенную. Первой посвящено достаточно много исследований, например [3]. Вторая заключается в проведении ЧЕЛОВЕКОМ мероприятий направленных на очистку окружающей среды, профилактику воздействий загрязнений, введение в эксплуатацию новых очистных сооружений, проведение оздоровительных мероприятий, повышающих устойчивость человеческого организма к неблагоприятным воздействиям, приводящим к заболеваниям - повышение «экоиммунитета» физио-