DOI:10.23888/PAVLOVJ2019272227-236

ОБЩАЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗМА КАК ФАКТОР ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ПОТРЕБНОСТЕЙ, ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

© А.Б. Мулик[1], И.В. Улесикова[2], И.Г. Мулик[3], С.В. Булатецкий[4], Ю.А. Шатыр[5]

ФГБУН Институт токсикологии Федерального медико-биологического агентства России, Санкт-Петербург, Россия (1)
ФГБВОУ ВО Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия (2)
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный аграрный университет, Волгоград, Россия (3)
ФГКОУ ВО Московский университет Министерства внутренних дел РФ имени В.Я. Кикотя (Рязанский филиал), Рязань, Россия (4)
ФГАОУ ВО Волгоградский государственный университет, Волгоград, Россия (5)

Цель. Выявление закономерностей физиологической индивидуализации формирования потребностей, поведенческой и социальной активности человека. ***Материалы и методы.*** Исследования выполнялись с участием 78 мужчин и женщин 18-22 лет – студентов Крымского Федерального университета. ***Результаты.*** Подтверждена системность организации функциональных, психофизиологических, психологических и социальных механизмов индивидуальной организации поведенческой и социальной активности человека. Определено, что тревожность, нервно-психическая реактивность, экстраверсия и нейротизм, как основные предпосылки формирования поведенческой и социальной активности, наиболее выражены у индивидов, характеризующихся высоким уровнем общей неспецифической реактивности организма. Обоснована роль функционального и психофизиологического статуса организма в индивидуализации потребностей. При этом, минимальная выраженность актуализации основных потребностей характерна для индивидов с низким уровнем общей неспецифической реактивности организма. Конкретизированы связи отдельных векторов социальной активности и основных потребностей человека. Наиболее существенное, универсальное влияние на различные виды социальной активности оказывают потребности в безопасности, являющиеся базовыми биологическими потребностями человека. Потребности в самореализации обусловливают поведенческую, социальную, профессиональную и экономическую активность человека. Социальные и познавательные потребности положительно влияют на поведенческую и социальную активность. Незначительная отрицательная связь выявлена между репродуктивными потребностями и социальной деструктивностью. ***Заключение***. Совокупный учет физиологических и психологических характеристик обеспечивает возможность прогнозирования степени и предметной направленности социальной активности личности.

Ключевые слова: *функциональный статус; психофизиологический статус; общая неспецифическая реактивность организма; потребности; поведенческая активность; социальная активность*.

DOI:10.23888/PAVLOVJ2019272227-236

GENERAL NON-SPECIFIC REACTIVITY OF AN ORGANISM AS A FACTOR OF INDIVIDUALIZATION OF DEMANDS, BEHAVIOR AND SOCIAL ACTIVITY OF INDIVIDUAL

A.B. Mulik[1], I.V. Ulesikova[2], I.G. Mulik[3], S.V. Bulatetsky[4], Y.A. Shatyr[5]

Institute of Toxicology of Federal Medical-Biological Agency, Saint-Petersburg, Russia (1)
S.M. Kirov Military Medical Academy, Saint-Petersburg, Russia (2)
Volgograd State Agrarian University, Volgograd, Russia (3)
V.Y. Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation (Ryazan branch), Ryazan, Russia (4)
Volgograd State University, Volgograd, Russia (5)

Behavioral and social activity, being a component of the general human activity, depends on a number of individual combinations of genotype and phenotype, as well as on environmental conditions. With sufficient elaboration of the general aspects of the physiological mechanisms, systemic organization of the behavioral and social activity of an individual remains an open question of the objective conditionality of the expression and orientation of social activity by individual combination of actualized demands and the psycho-physiological preconditions for their formation. ***Aim***. To identify regularities of physiological individualization of formation of demands, of behavioral and social human activity. ***Materials and Methods.*** The research was carried out with the participation of 78 men and women aged 18-22 years, students of the Crimean Federal University. ***Results.*** As a result of a complex of experimental studies, the systemic organization of functional, psychophysiological, psychological and social mechanisms of the individual organization of behavioral and social activity of an individual was confirmed. It is determined that anxiety, neuropsychological reactivity, extraversion and neuroticism, as the main preconditions for behavioral and social activity, are most pronounced in individuals characterized by a high level of general nonspecific reactivity of an organism. The role of the functional and psychophysiological status of the organism in the individualization of demands is substantiated. At the same time, the minimal intensity of actualization of basic demands is characteristic of individuals with a low level of general nonspecific reactivity of an organism. Connections between individual vectors of social activity and basic human demands are specified. The most significant, universal impact on various types of social activity is produced by safety demands, which are the basic human biological demands. The demands for self-realization determine behavioral, social, professional and economic activity of a person. Social and cognitive demands positively affect behavioral and social activity. An insignificant negative relationship is revealed between reproductive demands and social destructiveness. ***Conclusion.*** The cumulative registration of physiological and psychological characteristics provides an opportunity to predict the extent and subject orientation of the individual social activity.

Keywords: *functional status; psychophysiological status; general nonspecific reactivity of an organism; demands; behavioral activity; social activity.*

Активность как универсальное свойство живых систем распространяет свое влияние на самые различные стороны жизнедеятельности человека. Поведенческая и социальная активность, являясь составляющей общей активности человека, зависит от целого ряда индивидуальных сочетаний генотипа и фенотипа, а также

DOI:10.23888/PAVLOVJ2019272227-236

условий окружающей среды. В качестве предметных признаков фенотипа, влияющих на выраженность и специфику социальной активности, наиболее изучены пол, соматотип, циркадианный хронотип, вегетативный статус и темперамент человека.

Так, А.О. Бухановским отмечаются существенные различия в психоэмоциональной сфере мужчин и женщин, в избирательной направленности мотивов и связанной с ними социальной активности [1]. В работах Д. Майерса и Е.П. Ильина конкретизированы гендерные особенности проявления эмоциональной реактивности и поведенческой активности в различных сферах жизнедеятельности человека [2,3]. Исследования Э. Кречмера и У. Шелдона убедительно доказали связь между строением тела человека и его психологическим складом. Выявлены типичные сценарии реализации поведенческих стратегий, основанных на параметрах темперамента и характера, соответствующие трем основным соматотипам человека [4]. Г. Айзенком обоснована взаимосвязь индивидуальной организации циркадианных биоритмов и экстраверсии [5]. Доказано, что индивиды с вечерним типом активности преимущественно характеризуются выраженной экстраверсией, обусловливающей повышенный уровень социальной активности. Р.М. Баевский в серии экспериментальных работ впервые продемонстрировал детерминированность психоэмоционального статуса человека типом организации вегетативной нервной системы [6]. При этом, определено положительное влияние симпатикотонии на поведенческую и социальную активность человека. Работы И.П. Павлова предопределили современные направления исследования роли типологических особенностей высшей нервной деятельности в формировании социальной активности личности [7]. Позже Б.М. Тепловым, В.Д. Небылициным, В.М. Русаловым, Э.А. Голубевой, В.И. Рождественской и их последователями доказаны сложные взаимосвязи свойств нервной системы и динамических параметров деятельности, определяющих выраженность социальной активности человека [8]. Н.А. Бернштейн в своей концепции «физиологии активности» обосновал ведущую роль эндогенных механизмов в инициации сложных, в том числе социальных форм поведения человека. Согласно этой концепции, активность является существенным свойством индивида, обусловливающим поведение, направленное на удовлетворение потребностей личности [9]. Именно потребности как особое психологическое состояние биологической и социальной неудовлетворенности человека лежат в основе его поведенческой и социальной активности. Известно, что у разных людей набор потребностей, их иерархия и степень актуализации различны [10]. Данные различия в формировании потребностей обусловлены, прежде всего, генетически детерминированными и фенотипически закрепленными психофизиологическими и психологическими особенностями личности. Оценка степени мотивационного возбуждения как индикатора актуализации потребностей позволяет конкретизировать набор эндогенных факторов повышенной поведенческой и социальной активности. Определено, что уровнем тревоги определяется сила мотивации. Фоновая степень тревожности колеблется вокруг определенного значения, постоянного для каждого индивидуума [10]. Высокий уровень тревожности инициирует ориентировочно-исследовательское поведение и соответственно стимулирует двигательную, поведенческую и социальную активность. Этому процессу способствуют экстраверсия, нейротизм и эмоциональная реактивность, исходный уровень которых также характеризуется индивидуальностью проявления. Отмечено, что люди разных психологических типов отличаются не только уровнем тревожности и эмоциональной реактивности, но и качественными особенностями социального поведения. При этом, обращает на себя внимание факт стабильности черт темперамента в онтогенезе и по своей структуре и по индивидуальной выраженности [11].

DOI:10.23888/PAVLOVJ2019272227-236

Представленная информация свидетельствует о достаточной проработанности общих моментов системной организации физиологических механизмов поведенческой и социальной активности человека. Однако, в данном вопросе отсутствует знание предметной обусловленности выраженности и направленности социальной активности индивидуальным сочетанием актуализированных потребностей и психофизиологических предпосылок их формирования.

В результате ранее выполненного обобщения традиционных методик оценки потребностей человека был разработан универсальный способ дифференцированного количественного определения выраженности физиологических, потребностей в безопасности, репродуктивных, социальных, потребностей в образовании, потребностей в самореализации. Доказана целесообразность расчета двух производных интегральных показателей: степени актуализации потребностей и установки на успех достижения результата. Выявлена взаимосвязь разработанных показателей с ключевыми психологическими и психофизиологическими характеристиками человека [12]. Полученные результаты подтвердили роль биологической составляющей мотивационного возбуждения в формировании сложных форм поведения человека. Учет выраженности разработанных показателей позволяет осуществлять прогнозирование направленности и силы мотивационного возбуждения личности. Предлагаемый подход дает возможность качественно и количественно оценивать, с использованием сопоставимых величин и единиц измерения, субъективное стремление человека к достижению конкретного результата, характеризовать потенциал его поведенческой и социальной активности.

Кроме этого, в результате предпринятых экспериментальных исследований обосновано свойство интегративности уровня общей неспецифической реактивности организма (УОНРО), комплексно отражающее генетический, функциональный, психофизиологический и психологический статус человека. Разработан приборный неинвазивный экспресс-метод оценки УОНРО человека, основанный на учете выраженности ноцицептивной чувствительности организма [13,14].

Цель – выявить закономерности физиологической индивидуализации формирования потребностей, поведенческой и социальной активности человека.

Материалы и методы

Исследования выполнялись с участием 78 мужчин и женщин 18-22 лет, студентов Крымского Федерального университета, в соответствии со статьями 5, 6 и 7 «Всеобщей декларации по биоэтике и правах человека» с оформлением информированного согласия.

В качестве интегративного показателя функционального и психофизиологического статуса человека использовался УОНРО. Оценка УОНРО осуществлялась посредством определения порога тепловой чувствительности (ПТЧ). Для выявления ПТЧ применялся лабораторный алгезиметр «Ugo Basile» (Италия). Процедура тестирования заключается в измерении времени (в секундах) наступления рефлекторного устранения кисти от светового луча, оказывающего стабильное температурное воздействие пороговой силы [14]. Расчет индивидуального УОНРО производится с учетом следующих границ ПТЧ: высокий УОНРО – от 0,5 до 15,4 с, средний УОНРО – от 15,5 до 30,4 с, низкий УОНРО – от 30,5 до 45,5 с.

Оценка потребностей осуществлялась методом бланкового тестирования, включающим в себя поэтапное определение количественной выраженности основных потребностей человека с их последующей дифференциацией на потребности первого порядка, имеющие центростремительный характер своего проявления (физиологические, в безопасности, репродуктивные), и потребности второго порядка, обладающие преимущественно центростремительным характером проявления (социальные, в познании, в самореализации). Кроме этого, выявляли степень актуализации потребно-

DOI:10.23888/PAVLOVJ2019272227-236

стей (САП) первого и второго порядка, рассчитывая разность между величинами актуализации и удовлетворенности соответствующих потребностей [12].

Направленность и выраженность социальной активности определяли методом анкетирования, приняв за основу способ самооценки включенности человека в социально значимую деятельность [15], дополнительно осуществив дифференциацию вопросов по шести позициям: поведенческая активность, собственно социальная активность, профессиональная активность, экономическая активность, политическая активность, социальная деструктивность. Тревожность, нервно-психическую реактивность, экстраверсию и нейротизм оценивали посредством стандартных методов бланкового тестирования [16].

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась в программах Statistica 6.0 (StatSoft Inc., USA) , MSExcel 2007 (12.0.6611.1000) (Microsoft). Статистическая значимость различий между средними арифметическими величинами исследуемых показателей оценивалась по t-критерию Стьюдента. Для оценки выраженности и направленности связи исследуемых показателей рассчитывался коэффициент корреляции Пирсона.

Результаты и их обсуждение

Исследование основных психологических предпосылок формирования поведенческой и социальной активности с учетом индивидуальных функциональных и психофизиологических особенностей организма позволило определить наличие статистически значимых различий анализируемых показателей между группами УОНРО (рис. 1).

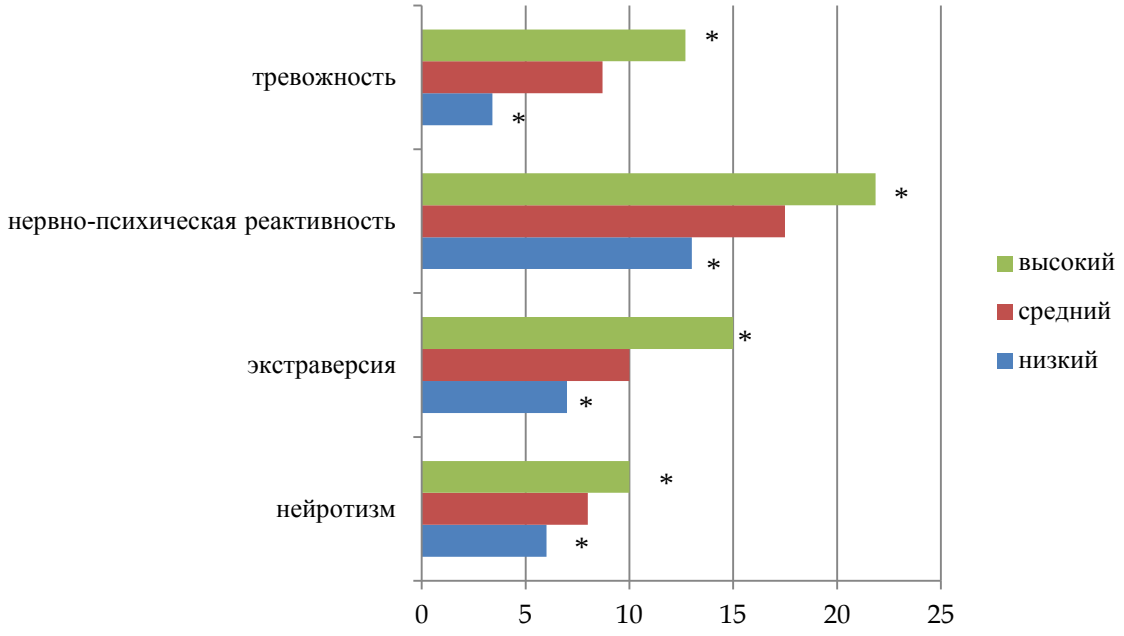

Рис. 1. Выраженность психологических предпосылок поведенческой и социальной активности у индивидов с различным УОНРО
Примечание: * – статистическая значимость различий между группами УОНРО с $p<0,05$

Необходимо констатировать линейный характер выраженности исследуемых показателей психотипа человека между крайними группами наблюдения, с максимальным проявлением тревожности, нервно-психической реактивности, экстраверсии и нейротизма у индивидов, характеризующихся высоким УОНРО, что наделяет их повышенным потенциалом поведенческой и социальной активности.

DOI:10.23888/PAVLOVJ2019272227-236

Предпринятый анализ результатов дифференцированной оценки потребностей человека также выявил ряд специфических особенностей их проявления по группам УОНРО (рис. 2).

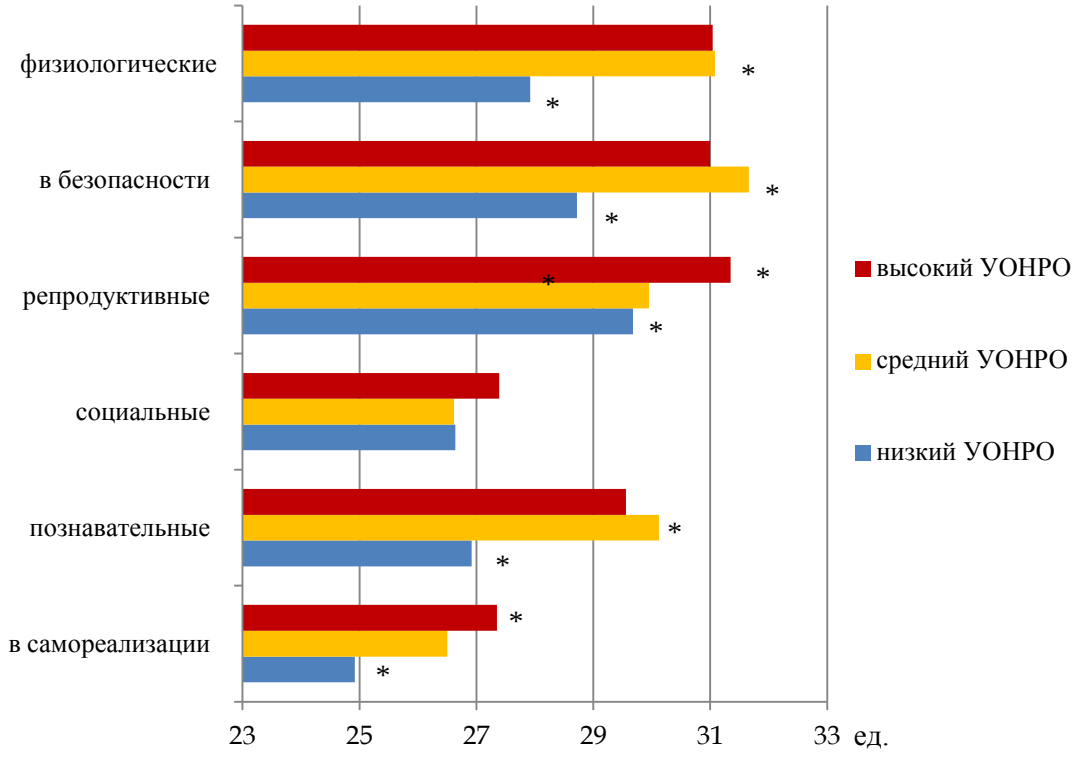

Рис. 2. Выраженность основных потребностей у лиц с высоким, средним и низким УОНРО

Примечание: * – статистическая значимость различий между группами УОНРО с $p<0,05$

Представленные данные свидетельствуют о минимальной выраженности всех анализируемых потребностей в группе индивидов с низким УОНРО. Полученный результат соответствует психологической характеристике представителей данной группы наблюдения, как правило, наделенных флегматическим темпераментом и педантичностью [14]. Максимальной актуализацией репродуктивных, социальных и потребностей в самореализации отличаются представители высокого УОНРО, чаще всего обладающие гипертимностью и холерическим темпераментом. Познавательные и потребности в безопасности наиболее выражены у лиц, характеризующихся средним УОНРО и, соответственно, сангвиническим темпераментом и амбивертностью.

Дополнительное исследование проявления актуализации потребностей первого порядка (физиологические, в безопасности, репродуктивные) в сравнении с проявлением актуализации потребностей второго порядка (социальные, в познании, в самореализации) у индивидов с различным УОНРО выявило определенные закономерности их распределения по группам наблюдения (рис. 3).

Представленные данные свидетельствуют о том, что САП первого порядка максимально выражена у лиц с высоким УОНРО, а САП второго порядка – у представителей низкого УОНРО. Наименьшей

DOI:10.23888/PAVLOVJ2019272227-236

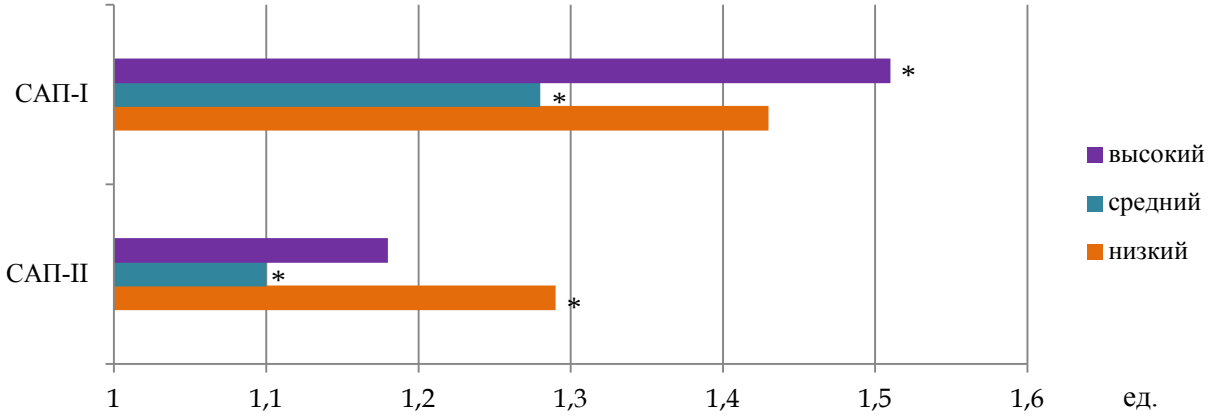

Рис. 3. Выраженность САП первого и второго порядка у индивидов с высоким, средним и низким УОНРО
Примечание: * – статистическая значимость различий между группами УОНРО с p<0,05

выраженностью САП, как первого, так и второго порядка, обладают индивиды, характеризующиеся средним УОНРО, демонстрируя минимальное расхождение между актуализацией и удовлетворенностью основных потребностей.

Результаты анализа проявления показателей социальной активности у лиц с высоким, средним и низким УОНРО отражены на рисунке 4.

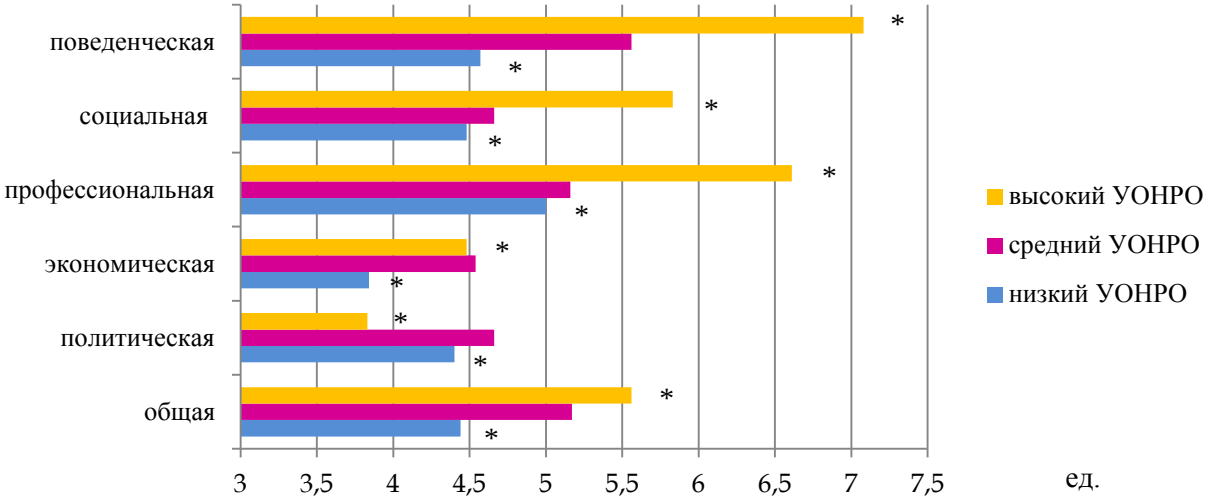

Рис. 4. Выраженность различных векторов социальной активности у лиц с высоким, средним и низким УОНРО
Примечание: * – статистическая значимость различий между группами УОНРО с p<0,05

Наиболее существенные различия в выраженности исследуемых показателей наблюдаются между группами с высоким и низким УОНРО по поведенческой, социальной и профессиональной активности. Именно данные виды активности в значительной степени обусловливаются комплексом психофизиологических механизмов индивидуализации сложных форм поведения и актуализации социальных потребностей, характерных для индивидов с высоким УОНРО. Экономическая и поли-

DOI:10.23888/PAVLOVJ2019272227-236

тическая активность преимущественно инициируется сангвиническим темпераментом, характерным для среднего УОНРО и контролируется сознанием человека.

С целью соотнесения показателей социальной активности и потребностей человека был предпринят соответствующий корреляционный анализ. Специфика проявления корреляционных связей между исследуемыми показателями отражена на рисунке 5.

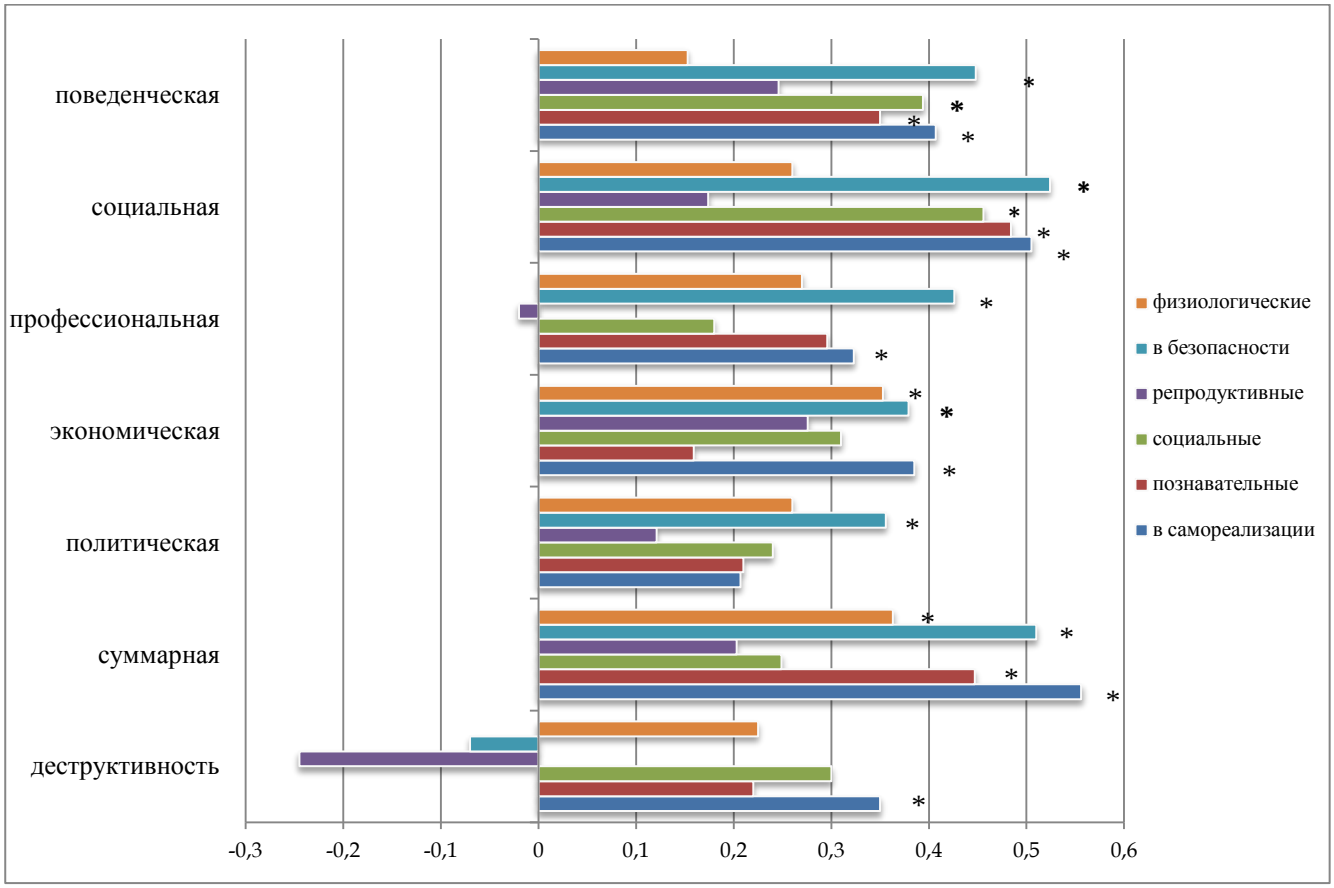

Рис. 5. Корреляционные связи выраженности векторов социальной активности и степени проявления основных потребностей человека

Примечание: * – статистическая значимость корреляционной связи с $p<0,05$

Заключение

Обобщение результатов выполненных исследований подтверждает системность организации функциональных, психофизиологических, психологических и социальных механизмов индивидуальной организации поведенческой и социальной активности человека.

Предпринятое исследование выявило ряд значимых прямых зависимостей выраженности различных векторов социальной активности от степени проявления актуализированных потребностей. Наиболее существенное, универсальное влияние на различные виды социальной активности оказывают потребности в безопасности, являющиеся базовыми биологическими потребностями человека. Потребности в самореализации обусловливают поведенческую, социальную, профессиональную и экономическую активность, а также социальную деструктивность человека. Социальные и познавательные потребности положительно влияют на поведенческую и социальную активность. Незначительная отрицательная связь выявлена между репродуктивными потребностями и социальной деструктивностью.

Литература

1. Бухановский А.О., Андреев А.С. Структурно-динамическая иерархия пола человека. Ростов н/Д.: Феникс; 1993.
2. Майерс Д. Социальная психология. 7-е изд. – СПб.: Прайм-Еврознак; 2002.
3. Ильин Е.П. Дифференциальная психология мужчины и женщины. – СПб.: Питер; 2003.
4. Maddan S., Walker J.T., Miller J.M. Does size really matter? A reexamination of Sheldon's somatotipes and criminal behavior // The Social Science Journal. 2008. Vol. 45, №2. P. 330-344. doi:10.1016/j.soscij.2008.03.009
5. Saklofske D., Eysenck H.J., Eysenck S.B.G., et al. Extraversion-Introversion. In: Encyclopedia of Human Behavior. 2012. P. 150-159. doi:10.1016/B978-0-12-375000-6.00164-6
6. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. М.: Медицина; 1979.
7. Павлов И.П. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей деятельности (поведения) животных. М.: Наука; 1973.
8. Егорова М.С. Психология индивидуальных различий. М.: Планета детей; 1997.
9. Бернштейн Н.А. Физиология движений и активность. М.: Наука; 1990.
10. Жуков Д.А. Биология поведения: гуморальные механизмы. СПб.: Речь; 2007.
11. Равич-Щербо И.В., Матюрина Т.М., Григоренко Е.Л. Психогенетика. М.: Аспект Пресс; 2000.
12. Мулик А.Б., Постнова М.В., Мулик Ю.А., и др. Разработка и определение эффективности метода качественной и количественной оценки потребностей человека // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2010. №4. С. 52-61.
13. Mulik A., Novochadov V., Bondarev A., et al. New insights into genotype-phenotype correlation in individuals with different level of general non-specific reactivity of an organism // Journal of Integrative Bioinformatics. 2016. Vol. 13, №4. doi:10.2390/biecoll-jib-2016-95
14. Мулик А.Б., Постнова М.В., Мулик Ю.А. Уровень общей неспецифической реактивности организма человека. Волгоград: Волгоградское научное издательство; 2009.
15. Харланова Е.М. Развитие социальной активности будущих специалистов: психолого-педагогический аспект. Челябинск: ЧГПУ; 2009.
16. Деларю В.В., Тамбиева Ф.А. Методики изучения личности. Кисловодск: РГУ; 1998.

References

1. Bukhanovskiy AO, Andreyev AS. *Strukturno-dinamicheskaya iyerarkhiya pola cheloveka.* Rostov-na-Donu: Feniks; 1993. (In Russ).
2. Myers DG. *Social Psychology.* 7th ed. Saint-Petersburg: Prime-Euroznak; 2002. (In Russ).
3. Il'in EP. *Differentsial'naya psikhologiya muzhchiny i zhenshchiny.* Saint-Petersburg: Peter; 2003. (In Russ).
4. Maddan S, Walker JT, Miller JM. Does size really matter? A reexamination of Sheldon's somatotipes and criminal behavior. *The Social Science Journal.* 2008;45(2):330-44. doi:10.1016/j.soscij.2008.03.009
5. Saklofske D, Eysenck HJ, Eysenck SBG, et al. Extraversion-Introversion. In: *Encyclopedia of Human Behavior.* 2012. P. 150-159. doi:10.1016/B978-0-12-375000-6.00164-6
6. Bayevskiy RM. *Prognozirovaniye sostoyaniy na grani normy i patologii.* Moscow: Meditsina; 1979. (In Russ).
7. Pavlov IP. *Dvadtsatiletniy opyt ob'yektivnogo izucheniya vysshey deyatel'nosti (povedeniya) zhivotnykh.* Moscow: Nauka; 1973. (In Russ).
8. Egorova MS. *Psikhologiya individual'nykh razlichiy.* Moscow: Planeta detey; 1997. (In Russ).
9. Bernshneyn NA. *Fiziologiya dvizheniy i aktivnost'.* Moscow: Nauka; 1990. (In Russ).
10. Zhukov DA. *Biologiya povedeniya: gumoral'nyye mekhanizmy.* Saint-Petersburg: Rech'; 2007. (In Russ).
11. Ravich-Shcherbo IV, Matyurina TM, Grigorenko EL. *Psikhogenetika.* Moscow: Aspekt Press; 2000. (In Russ).
12. Mulik AB, Postnova MV, Mulik YA, et al. Ellaboration and efficative analysis of the qualitative and quantitative estimation of the human requirements. *I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald.* 2010;(4):52-61. (In Russ).
13. Mulik A, Novochadov V, Bondarev A, et al. New insights into genotype-phenotype correlation in individuals with different level of general non-specific reactivity of an organism. *Journal of Integrative Bioinformatics.* 2016;13(4). doi:10.2390/biecoll-jib-2016-95
14. Mulik AB, Postnova MV, Mulik YuA. *Uroven' obshchey nespetsificheskoy reaktivnosti organizma cheloveka.* Volgograd: Volgogradskoye nauchnoye izdatel'stvo; 2009. (In Russ).
15. Kharlanova EM. *Razvitiye sotsial'noy aktivnosti budushchikh spetsialistov: psikhologo-pedagogicheskiy aspekt.* Chelyabinsk: CHGPU; 2009. (In Russ).
16. Delaryu VV, Tambiyeva FA. Metodiki izucheniya lichnosti. Kislovodsk: RGU; 1998. (In Russ).

Дополнительная информация [Additional Info]

Источник финансирования. Исследование выполнено в рамках реализации Проекта РФФИ №15-06-08034 «Факторы природной и биологической обусловленности поведенческой и социальной активности населения локальных территорий в регионах России». [**Financing of study.** The study was carried out within the framework of the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) project №15-06-08034 «Factors of natural and biological conditionality of behavioral and social activity of the population of local territories in the regions of Russia».]

DOI:10.23888/PAVLOVJ2019272227-236

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, о которых необходимо сообщить в связи с публикацией данной статьи. [**Conflict of interests.** The authors declare no actual and potential conflict of interests which should be stated in connection with publication of the article.]

Участие авторов. Мулик А.Б., Булатецкий С.В. – концепция и дизайн исследования, редактирование, Улесикова И.В. – сбор и обработка материала, Мулик И.Г., Шатыр Ю.А. – сбор и обработка материала, статистическая обработка, написание текста. [**Participation of authors.** A.B. Mulik, S.V. Bulatetsky – concept and study design, editing, I.V. Ulesikova – collection and processing of the material, I.G. Mulik, Yu.A. Shatyr – the collection and processing of the material, statistical processing, writing of the text.]

Информация об авторах [**Authors Info**]

***Мулик Александр Борисович** – д.б.н., профессор, ведущий научный сотрудник, ФГБУН Институт токсикологии Федерального медико-биологического агентства России, Санкт-Петербург, Россия. [**Alexander B. Mulik** – PhD in Biological Sciences, Professor, Leading Researcher, Institute of Toxicology of Federal Medical-Biological Agency, Saint-Petersburg, Russia.]
SPIN: 8079-9698, ORCID ID: 0000-0001-6472-839X, Researcher ID: U-2142-2017. E-mail: mulikab@mail.ru, mulik@toxicology.ru

Улесикова Ирина Владимировна – преподаватель кафедры нормальной физиологии, ФГБВОУ ВО Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия. [**Irina V. Ulesikova** – Lecturer of the Department of Normal Physiology, S.M. Kirov Military Medical Academy, Saint-Petersburg, Russia.]
SPIN: 9859-6036, ORCID ID: 0000-0001-9284-3280, Researcher ID: D-3502-2016.

Мулик Ирина Геннадьевна – старший преподаватель кафедры педагогики и методики профессионального обучения, ФГБОУ ВО Волгоградский государственный аграрный университет, Волгоград, Россия. [**Irina G. Mulik** – Senior Lecturer of the Department of Pedagogy and Methods of Vocational Training, Volgograd State Agricultural University, Volgograd, Russia.]
SPIN: 5052-6472, ORCID ID: 0000-0002- 8452-7306, Researcher ID: U-1853-2017.

Булатецкий Сергей Владиславович – д.м.н., профессор кафедры уголовного процесса и криминалистики ФГКОУ ВО Московский университет Министерства внутренних дел РФ имени В.Я. Кикотя (Рязанский филиал), Рязань, Россия. [**Sergey V. Bulatetsky** – MD, PhD, Professor of the Department of Criminal Procedure and Criminology, V.Y. Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation (Ryazan branch), Ryazan, Russia.]
SPIN: 2756-9179, ORCID ID: 0000-0002-6023-7523, Researcher ID: S-1631-2016.

Шатыр Юлия Александровна – к.б.н., доцент, старший научный сотрудник лаборатории психофизиологии ФГАОУ ВО Волгоградский государственный университет [**Yulia A. Shatyr** – PhD in Biological Sciences, Associate Professor, Senior Researcher of the Laboratory of Psychophysiology, Volgograd State University, Volgograd, Russia.]
SPIN: 2942-6250, ORCID ID: 0000-0001-9279-5282, Researcher ID: U-2181-2017.

Цитировать: Мулик А.Б., Улесикова И.В., Мулик И.Г., Булатецкий С.В., Шатыр Ю.А. Общая неспецифическая реактивность организма как фактор индивидуализации потребностей, поведенческой и социальной активности человека // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2019. Т. 27, №2. С. 227-236. doi:10.23888/PAVLOVJ 2019272227-236

To cite this article: Mulik AB, Ulesikova IV, Mulik IG, Bulatetsky SV, Shatyr YA. General non-specific reactivity of an organism as a factor of individualization of demands, behavior and social activity of individual. *I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald.* 2019;27(2):227-36. doi:10.23888/PAVLOVJ2019272227-236

Поступила/Received: 06.04.2018
Принята в печать/Accepted: 17.06.2019