

## Проекты с применением АПК «Активациометр» в различных отраслях

### Оглавление

Введение.....	2
1. Цагарелли Ю.А. Реализация психологических резервов в спорте и физическом воспитании. Проект. Казань, МНПО «Акцептор», 2018.....	3
2. Замалетдинов И. С. Программа психологического обеспечения спортивной деятельности команд и спортсменов ЦСКА. Проект. Москва, 2012.....	8
3. Цагарелли Ю.А. Повышение эффективности системы радиолокационного опознавания «Свой-чужой» психологическими средствами. Проект. Казань, МНПО «Акцептор», 2018. ....	12
4. Цагарелли Ю.А. Применение системной аппаратурной психодиагностики и психокоррекции для аттестации и психологического сопровождения деятельности сотрудников министерств и ведомств РФ (на примере министерства экономики РТ). Проект. Казань, МНПО «Акцептор», 2018.....	14
5. Цагарелли Ю.А. Повышение эффективности психологических услуг в учреждениях Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан. Проект программы. Казань: МНПО «Акцептор», 2018.....	18
6. Цагарелли Ю.А. Применение системной аппаратурной психодиагностики и психокоррекции в деятельности психологов МЧС России. Проект. Казань: МНПО «Акцептор». 2017. ....	23
7. Цагарелли Ю.А. Применение технологии системной аппаратурной психодиагностики и психокоррекции в реабилитационных и рекреационных учреждениях. Проект. Казань: МНПО «Акцептор», 2018. ....	26
8. Цагарелли Ю.А. О необходимости использования аппаратно-программного комплекса «Активациометр» в образовательных учреждениях и организациях, осуществляющих подготовку и переподготовку водителей транспортных средств различных категорий. Казань: МНПО «Акцептор», 2014.....	31
9. Цагарелли Ю.А. Системная психологическая диагностика как средство составления психогаммы. // Прикладная психология как ресурс социально-экономического развития современной России. /Мат-лы конференции. М.: МГУ, 2005. С. 428-429.....	35
10. Цагарелли Ю.А. Использование методов аппаратурной психологической диагностики и развития личности в системе православного образования. Проект. Казань: МНПО «Акцептор», 2014.....	36
11. Курбацкая Т.Б., Добротворская С.Г., Минкин В.С. Психологическая экспертиза современной рекламы образовательных услуг.// Казанская наука № 3. Казанский издательский дом.2015. С.23-27.....	38
12. Юнусов Алмаз. Психологическая экспертиза рекламы. 2015. . [Электронный ресурс] - URL: com>iumqrn_5zme1/presentation/ .....	40
13. Тайсаева С.Б., Овсянникова Т.Ю. Изучение влияния индивидуально-личностных особенностей на зависимость от социальных сетей.// Астраханский государственный университет, АФ ЮРГИ. Астрахань, 3013. Режим доступа: SWorld – 17-26 December 2013.....	40
<a href="http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/conference/the-content-of-conferences/archives-of-individual-conferences/oct-2013">http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/conference/the-content-of-conferences/archives-of-individual-conferences/oct-2013</a> .....	40
14. Матвейчук Виктория. В ЮУрГУ разработана модель исследования ресурсов стрессоустойчивости человека // Южно-Уральский государственный университет. Челябинск. 2018. [Электронный ресурс] - URL: ode.susu.ru/Новости/613778.....	42
15. Степанова М.Н., Воронин Е.В., Попов А.В. Методика формирования первоначальных навыков прицельного выстрела курсантов. Белгородский юридический институт МВД России. // Фундаментальные проблемы науки. Сборник статей. Международной научно-практической конференции. 1 октября 2015 г.Уфа: АЭТЕРНА. 2015 –С. 252-255 .....	44

16. Гусев Ю.М., Воронин Е.В., Северин Н.Н. Учет нейродинамических особенностей при обучении стрельбе курсантов образовательных учреждений МВД России // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова 2015, №3 С.191-195 ..... 45
17. Черных АА - аспирант кафедры психологии РГУФК. Фотографическое изображение как инструмент диагностики и коррекции психического состояния спортсменов-единоборцев. //Спортивный психолог 2008/№2 ..... 49
18. Коробов А. В. Инструменты оценки степени утомления работников ТЭК.// Разработка методики оценки профессионального риска. : Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. Москва. 2018. .... 50
19. Глухарёва Е. В. Сапарова К. И., Кузьмина И.А.Мониторинг сформированности ключевых компетенций школьников через проектную деятельность на уроках биологии. // Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс». Казань. / [Электронный ресурс] - URL: [interactive-plus.ru/e-articles/219/Action219](http://interactive-plus.ru/e-articles/219/Action219)..... 50
20. Цагарелли Ю.А. Системная профориентация с применением инновационной технологии аппаратурной психологической диагностики и коррекции. Проект. Казань, МНПО «Акцептор», 2018..... 51
21. Цагарелли Ю.А. Системная профессиональная ориентация. Спецкурс повышения квалификации. Утверждено приказом Министерства образования и науки Республики Татарстан от 23.11.2017г. № под.1879/17. .... 52
22. Цагарелли Ю.А. Особенности и алгоритм системной профессиональной ориентации. Казань: МНПО «Акцептор», 2018..... 55
23. Цагарелли Ю.А. Применение системной аппаратурной психодиагностики и психокоррекции для аттестации и психологического сопровождения деятельности сотрудников МВД России. Проект. Казань, МНПО «Акцептор», 2014..... 56

## *Введение.*

По современным представлениям психология занимает центральное место как в системе наук, так и в системе различных видов практической деятельности, т.к. человеческий (психологический) фактор играет решающую роль в любой научной и практической человеческой деятельности. Общеизвестно, что от психологического фактора более всего зависит эффективность и безопасность самых различных направлений деятельности.

Решение же разнообразных психологических задач, направленных на оптимизацию различных видов практической деятельности,

более всего зависит от психодиагностики и психокоррекции. Ибо другие виды психологической практики опираются на них. В этой связи представляется закономерным широкое применение технологии системной психологической диагностики и развития психических функций с использованием АПК «Активациометр», созданного для аппаратурного обеспечения этой технологии. Вышеизложенное подтверждается содержанием публикаций рубрики «Применение в отраслях» сайта [WWW.actseptor.ru](http://WWW.actseptor.ru).

Вместе с тем научный и практический потенциал данной технологии не только не исчерпан, но с каждым месяцем набирает все большие обороты и открывает все новые перспективы. В каждом из 25 направлений рубрики «Применение в отраслях» можно найти публикации, которые даже для разработчиков АПК «Активациометр» содержат новизну с точки зрения нового направления практического применения технологии или (и) новых возможностей ее применения в известной области.

В данной подборке собраны материалы, отражающие содержание проектов в различных отраслях с использованием АПК «Активациометр». Одни из этих проектов реализованы в практике

больше, другие меньше. Однако все они могут быть интересны практическим психологам, т.к. во-первых, содержат полезную в практическом отношении информацию, во-вторых, имеют перспективы дальнейших разработок в соответствующем направлении.

## 1. Цагарелли Ю.А. Реализация психологических резервов в спорте и физическом воспитании. Проект. Казань, МНПО «Акцептор», 2018.

В 1960 – 1980-х годах наша страна имела международный авторитет как в спортивных достижениях, так и в психологии спорта. Ведущие тренеры использовали советы психологов. По словам заслуженного тренера СССР А.А.Хмелева: «Используя рекомендации и советы психолога, удалось не только сохранить многих спортсменов в команде, но и добиться значительных результатов».

Однако, начиная с 1990-х годов, существенно сократилось финансирование спортивной психологии, что повлекло как сокращение исследований, так и уменьшение количества спортивных психологов. Это закономерно привело к заметному понижению эффективности спортивной деятельности, в т.ч. - к неудачам на Олимпийских играх.

За рубежом же, особенно в США, Китае, Германии, Англии, Японии спортивная психология продолжала быстро развиваться, способствуя международным достижениям своих спортсменов. Характерно понимание роли психологии трижды олимпийским чемпионом, доктором физиологии Питером Снеллом: «Мы не можем получить полное представление о спортсмене, базируясь только на уровне потребления кислорода, запасах гликогена и биомеханических измерениях... Главное, что нужно принять во внимание, - это психология, понимание тех личностных качеств, которые определяют высшие достижения в спорте».

Несомненно, что дальнейшая судьба Российского спорта во многом зависит от качественного и достаточного психологического обеспечения спортивной деятельности. По словам Главного тренера сборной мужской команды России по волейболу В. Алекно: «... для меня очевидно: психолог команде необходим».

### Цель и задачи проекта

**ЦЕЛЬ.** Существенное повышение эффективности отбора, результативности тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов путем реализации их индивидуально-психологических особенностей, развития спортивно-важных качеств и формирования эффективного индивидуального стиля деятельности.

#### **ЗАДАЧИ:**

1. Системное психологическое обследование юных спортсменов для оптимальной их ориентации по видам и разновидностям спорта с учетом выявленных спортивно-значимых психологических особенностей.

2. Пролонгированное изучение психофизиологических и психологических качеств перспективных спортсменов (разрядники, кандидаты и мастера спорта) для разработки рекомендаций по развитию спортивно-значимых качеств.

3. Развитие у спортсменов спортивно-значимых качеств, обучение спортсменов методам оптимального использования своих индивидуально-психологических особенностей, формирование эффективного индивидуального стиля спортивной деятельности.

4. Комплексный психологический мониторинг спортивной подготовки и соревнований с осуществлением мер по совершенствованию навыков саморегуляции, предупреждению состояний перетренированности, обеспечению позитивного психологического настроения в ходе соревнований, с анализом факторов, определивших конечную результативность.

5. Методическое обеспечение тренеров, врачей и спортсменов психологическими средствами повышения спортивного мастерства и успешного спортивного выступления в конкретных видах спорта.

6. Научное обобщение опыта психологического обеспечения спортивной деятельности с культивированием и пропагандой новых достижений в теории и практике спорта.

#### **Реализация проекта**

Профессиональная работа спортивного психолога предполагает: 1) предоставление тренеру и самому спортсмену объективных научно-обоснованных данных об индивидуально-психологических качествах, влияющих на результативность спортивной деятельности; 2) осуществление необходимой психокоррекции (развития) этих качеств; 3) предоставление тренеру и спортсменам рекомендаций по наилучшему использованию этих качеств в соревновательной и тренировочной деятельности, по формированию эффективного индивидуального стиля деятельности; 4) обеспечение обратной связи в процессе формирования спортивного мастерства.

Качество и эффективность этой работы непосредственно зависит от ее научно-технического обеспечения. При этом, как показывает практика, основное место в психодиагностической и психокоррекционной работе должны занимать аппаратурные методики, отличающиеся повышенной точностью, валидностью, надежностью. Кроме того, многие важные параметры можно адекватно диагностировать только аппаратурными методами (различные виды двигательных реакций, основные свойства нервной системы, психомоторные качества, психоэмоциональную напряженность и др.). Важно и то, что оснащение спорта современными психодиагностическими и психокоррекционными аппаратурными методами, основанными на последних достижениях науки и техники, является мощным фактором совершенствования тренерской работы, развития спортивной психологии и педагогики, развития спорта в целом.

**Поэтому условием реализации данного проекта является оснащение спортивных клубов и команд, спортивных школ психологическими методами и аппаратурой, соответствующими потребностям тренировочной и соревновательной деятельности, требованиям научных стандартов, последним достижениям спортивной науки и практики (с соответствующим обучением специалистов).**

Понимание этого обусловило наши многолетние усилия по созданию аппаратурно-программного комплекса (АПК) «Активациометр» для системной психологической диагностики и развития психических функций. Методологической основой разработки явился системный подход, описанный в трудах L.Bertalanffy, C.W.Churchman, М.И.Сетрова, Н.Tosi, Э.Г. Юдина, Б.Г.Ананьева, Б.Ф.Ломова, В.А.Ганзена, И.В. Прангишвили, В.Д.Шадрикова и др. На положениях системного подхода основана теория системной диагностики и развития психических функций (Ю.А.Цагарелли, 2009), получившая практическое воплощение в АПК «Активациометр». Методики и их аппаратурно-программное обеспечение, а также методические рекомендации создавались с учетом положений ведущих спортивных психологов: А.Ц. Пуни, Е.П.Ильина, А.В.Родионова, В.Л.Марищука и др.

В 20-ти летней разработке, апробации и совершенствовании АПК «Активациометр» для системной психодиагностики и психокоррекции спортсменов наряду с коллективом Международного объединения «Акцептор» (Казань) участвовали крупнейшие специалисты психологии спорта. Бесценен вклад доктора психологических наук, профессора, автора лучшего современного учебника по психологии спорта Е.П.Ильина. В «Активациометр» включен ряд его методик для диагностики: силы НС (теппинг-тест), подвижности НС, внутреннего и внешнего балансов НС, двигательной памяти, ощущений в двигательном анализаторе, методы определения качеств спортсменов по свойствам и симптомокомплексам НС. В практических рекомендациях учтены результаты многочисленных исследований по психологии спорта Е.П.Ильина и его учеников (М.Н.Ильиной, Н.П.Фетискина, А.И.Фукина, В.И.Гончарова и мн.др.). Совместное изобретение профессоров Н.М.Пейсахова и Ю.А.Цагарелли (1989) явилось основой методик диагностики психоэмоциональных состояний, активации и функциональной асимметрии полушарий мозга. Результаты исследований Н.М. Пейсахова и его сотрудников учтены при разработке ряда диагностических шкал (лабильности НС, времени реакции, РДО).

В разработке и изготовлении аппаратурной части и программного обеспечения АПК «Активациометр» участвовали ведущие специалисты Казанских предприятий и организаций: государственного института прикладной оптики (ГИПО), авиационного института (КАИ), классического

университета (КГУ), оптико-механического завода (КОМЗ), объединения «Медфизприбор», объединения «Радиоприбор» и др.

Всестороннюю практическую апробацию АПК «Активациометр» в разных видах спорта осуществили: Президент Российской ассоциации психологов физической культуры и спорта, заведующий кафедрой психологии РГУФК, профессор А.В.Родионов и его сотрудники, преподаватели и аспиранты Камского государственного института физической культуры, психолог сборных команд Словакии по стрельбе и ручному мячу Л.Ярембакова, сотрудники Центра боевой и физической подготовки МВД по РТ (начальник И.Ш.Хисамов), психолог волейбольного клуба «Динамо ТТГ» Г.Ф.Гайсина и другие.

В результате в Казани создан АПК «Активациометр» для **системной** психологической диагностики и коррекции. Он обеспечивает целостное исследование и коррекцию важнейших психологических свойств и функций многоуровневой структуры личности спортсмена. Реализация системного подхода, а также принципов системной диагностики и коррекции позволила АПК «Активациометр» получить существенные **преимущества** и превзойти отечественные и зарубежные аналоги, о чем свидетельствуют следующие факты.

1. АПК «Активациометр» в 3 и более раз превосходит аналоги по диагностическому и коррекционному охвату спортивно-значимых свойств аппаратурными методами. Охвачены наиболее значимые свойства всех основных уровней структуры личности: соматические, психофизиологические, психические состояния, психические процессы, психологические и социально-психологические свойства личности. АПК состоит из 17-ти взаимодополняющих устройств, позволяющих реализовать 91 аппаратурную методику (приложение 1). Каждая методика является **универсальной** и охватывает 3 и более параметров. Имеются методики, охватывающие и большее количество параметров (температурная, регулирующих воздействий, акупунктурная). Кроме того, 29 качеств диагностируется по свойствам и симптомокомплексам НС (приложение 1), и 14 качеств – по температурным точкам.

2. Благодаря вышеизложенному, АПК «Активациометр» превосходит аналоги тем, что позволяет осуществлять психологическое обеспечение спортивной деятельности только аппаратурными методиками без использования опросников, доминирующих в других АПК. Благодаря отказу от опросников устраняются присущие им следующие недостатки: а) низкая валидность, обусловленная типичным стремлением опрашиваемого выдать желаемое за действительность. Как правило, испытуемый отвечает на вопросы так, чтобы понравиться руководству и пройти отбор. В итоге вместо спортивно-значимых качеств диагностируется умение понравиться; б) неточность ответов из-за неадекватной самооценки; в) недопустимая (Б.М.Теплов, 1963), методологически ошибочная (Е.П.Ильин, 2004) практика диагностики свойств НС с помощью опросников, что актуально и относительно многих других свойств.

3. Программное обеспечение АПК «Активациометр» превосходит аналоги по следующим возможностям: а) автоматически составляет диагностические нормативы для разных видов спорта и разных групп испытуемых; а) автоматизирует составление психологических портретов членов команды; в) позволяет компьютеризировать опросники разных видов. Оно также г) автоматизирует процедуры диагностики и коррекции, обработку и интерпретацию результатов, что экономит время психолога и спортсмена, освобождает психолога от рутинной работы, повышает точность результатов; д) формирует банк данных; е) отображает текущие и итоговые результаты; ж) оказывает пользователю оперативную помощь; з) обучает работе на АПК.

4. Благодаря новым научно-техническим решениям («ноу-хау») датчики АПК «Активациометр» отличаются повышенной точностью, а их использование исключает какие-либо негативные последствия. Результат диагностики и коррекции любого качества отражается цифрой единой 25-ти бальной шкалы с точностью до 0,1 балла. Цифра дает точность диагноза, а единая шкала упрощает понимание общей картины мастерства спортсмена и его готовности к соревнованиям.

5. АПК «Активациометр» характеризуется портативностью методик и аппаратуры. Портативность методик проявляется в скорости их проведения, что экономит время спортсмена и психолога. Так, «Теппинг-тест» вместе с обработкой результатов длится 50 секунд, диагностика психоэмоционального состояния, активации и асимметрии полушарий – 10 сек. и т.д. Портативность аппаратуры проявляется в компактности габаритов «Активациометра» («дипломат» размером

40x30x7 см.), небольшом весе (4 - 4,4 кг.), автономности питания, возможности работать полностью автономно (модель АЦ-6) или с ноутбуком (модели АЦ-9К и АЦ-6К). АПК удобен в эксплуатации (особенно в полевых условиях) и не требует технического обслуживания.

6. Работа на АПК «Активациометр» доступна не только психологу, но и тренеру, врачу, спортсмену, преподавателю спортивной школы. Это обеспечивается: а) возможностью оперативного получения справочно-обучающей информации из обширной системы адресной помощи; б) автоматизацией получения и интерпретации данных; в) прилагаемыми к АПК подробным учебным пособием и учебным видеофильмом; г) консультациями и обучающими семинарами. Возможна самодиагностика и самокоррекция.

7. АПК «Активациометр» позволяет моделировать экстремальную ситуацию (ЭС) для диагностики и развития надежности в ЭС, психоэмоциональной устойчивости в ЭС, способности к саморегуляции психических состояний в ЭС, устойчивости мышления в ЭС, способности к саморегуляции мышления в ЭС, устойчивости психомоторной деятельности в ЭС, психомоторной стабильности в ЭС. Целесообразность моделирования ЭС обусловлена, во-первых, невозможностью или нежелательностью диагностики и развитие этих качеств в реальной ЭС соревновательной или тренировочной деятельности. Во-вторых, моделирование ЭС дает возможность покомпонентной диагностики и покомпонентного формирования целостной надежности в ЭС, что существенно уточняет прогноз соревновательной надежности и оптимизирует процесс ее развития.

8. АПК «Активациометр» имеет функцию системной детекции лжи. Ее целесообразно использовать для исследования лояльности и истинной мотивации членов команды, профилактики нарушений дисциплины, а также для существенного повышения достоверности опросников. Последнее обстоятельство позволило включить в АПК компьютеризированный набор опросников, который можно увеличивать с помощью специальной программной оболочки.

9. Достоинства АПК «Активациометр» подтверждены документами, удостоверяющими его качество и содержащими рекомендации (или предписания) к внедрению (39 документов). В их числе: Постановление Правительства РФ № 190 от 29.03.2007 г., где «Активациометр» включен в «Нормы» обеспечения техническими средствами МВД РФ; сертификаты (в т.ч. Евростандарта); специальный приз XI международной выставки VZT 2001 (Прага) от 02.10 2001г.; заключение Президента Российской ассоциации психологов физической культуры и спорта, зав. кафедрой психологии РГУФК, профессора А.В.Родионова от 08.07.2007; заключение Центра подготовки космонавтов им.Гагарина № 203/7 от 06.05.1994г.; приказ Министра МВД РФ № 273 от 30.04.2004г., где «Активациометр» включен в «Обязательный перечень оборудования»; благодарственное письмо ректора Камского государственного института физической культуры, профессора А.С.Кузнецова № 12-63-229 от 17.05.2007г.; документы Минздравов СССР, РФ и РТ; Института психологии РАН и мн. др. (приложение 2).

10. АПК «Активациометр» имеет самую доступную цену в соответствующем классе аппаратуры и по соотношению цены и качества (функциональным возможностям) превосходит аналоги.

11. АПК «Активациометр» соответствует Российским и международным законам об охране авторских прав и объектов интеллектуальной собственности (ОИС). Он имеет три патента на изобретения и четыре свидетельства на ОИС. Правомерность использования иных ОИС подтверждена соответствующими документами.

#### **Основные направления использования АПК «Активациометр» в спорте и физическом воспитании:**

- системная диагностика спортивно-значимых качеств,
- системное формирование (коррекция) спортивно-значимых качеств,
- ориентация и отбор начинающих спортсменов по видам спорта,
- обучение спортсменов методам оптимального использования своих индивидуально-психологических особенностей,
- формирование психологического климата, лояльности и позитивной мотивации у членов команды, профилактика нарушений дисциплины,
- психологический мониторинг спортивной подготовки и соревнований,
- обеспечение позитивного психологического настроя в ходе соревнований, предупреждение негативных состояний и перетренированности,

- обеспечение тренеров, врачей и спортсменов психологическими средствами повышения тренировочной и соревновательной результативности,
- научное обобщение опыта психологического обеспечения спортивной деятельности, повышение психологического уровня членов команды,
- продвижение научной спортивной психологии: разработка психогамм по видам спорта, новых диагностических и коррекционных методик, формирование банка данных.

Важнейшим направлением использования АПК «Активациометр» является формирование у спортсменов *эффективного индивидуального стиля спортивной деятельности*. Он представляет собой соответствующую индивидуально-психологическим особенностям данного спортсмена устойчивую систему навыков методов, приемов, способов решения умственных и психомоторных задач, обеспечивающую эффективную тренировочную и соревновательную деятельность.

Имеющийся у того или иного спортсмена комплекс индивидуальных особенностей может лишь частично удовлетворить требованиям эффективной спортивной деятельности. Поэтому спортсмен должен не только мобилизовать свои ценные качества. Одновременно он должен компенсировать (преодолеть) качества, препятствующие результативности. Таким образом, эффективный индивидуальный стиль как неповторимый вариант типичных для данного спортсмена приемов формируется как на основе имеющихся индивидуально-психологических особенностей, так и на основе компенсации (преодоления) качеств, препятствующих эффективной спортивной деятельности.

Так, спортсмен с подвижной НС и быстрой реакцией (в т.ч. – на движущиеся объекты), успешно решает задачи за счет использования способности легко ускорять действия и переходить от одного состояния к другому. Спортсмен же инертного типа должен использовать другие средствами. Он должен избавить себя от необходимости быстро реагировать на сигналы за счет укрупнения зрительных и психомоторных представлений, предусмотреть профилактические мероприятия, заранее создать алгоритмы адекватных действий. Должен выработать склонность к системности, основательности в работе.

Таким образом, целенаправленное формирование у спортсменов эффективного индивидуального стиля деятельности осуществляется на основе достаточно полной диагностики и развития спортивно важных качеств путем адекватного использования каждого качества в общей системе деятельности спортсмена.

В рамках настоящего документа невозможно описать все конкретные приемы и методы практического использования АПК «Активациометр», в частности, психодиагностические и психокоррекционные методики, практические рекомендации по использованию полученных данных, приемы формирования эффективного индивидуального стиля деятельности и т.д. Этому посвящены 492 страницы учебного пособия «Системная диагностика человека и развитие психических функций» (Ю.А.Цагарелли, 2009), трехчасовой учебный видеофильм, система помощи в программном обеспечении АПК.

Опубликованы также работы разных авторов с описанием опыта применения АПК «Активациометр» в различных видах спорта, а также в экстремальных ситуациях в различных видах деятельности, в учебном процессе и педагогической деятельности и др., что представляет практический интерес для спортивных психологов, тренеров и спортсменов (см., например коллективную монографию «Системная психологическая диагностика с помощью прибора «Активациометр», 2009).

Интересен опыт применения «Активациометра» в ЦСКА, описанный неврологом Врачебно-спортивного диспансера ЦСКА, доктором психологических и кандидат медицинских наук, профессором И.С. Замалетдиновым: «В свое время в инициативном порядке мы провели соответствующие исследования и психотренинги с использованием прибора «Активациометр» еще первого поколения. В исследованиях и тренингах приняли участие отдельные представители легкой атлетики, фехтования, тенниса, пятиборья и юные гимнасты. В течение одного-двух месяцев занятий у всех спортсменов выросли спортивные показатели, что было неожиданно как для нас, так и для тренеров и самих спортсменов. Это еще раз убеждает нас о пользе психологического обеспечения спортивной деятельности.... Трудно переоценить значимость для спортивной деятельности возможности объективно регистрировать на приборе (в течение нескольких секунд) сдвиг уровня об-

щей активности подкорковых структур и ретикулярной формации головного мозга, а также изменение баланса активности полушарий при нарастании состояния переутомления (перетренированности)»).

**Резюмируя вышеизложенное**, отметим, что Россия имеет уникальную возможность реализовать огромный потенциал достижений психологии в целях системного развития спорта и физической культуры, используя в спортивных школах, клубах и командах АПК «Активациометр», который разработан и производится в Казани Международным НПО «Акцептор».

Мы готовы оснастить учебные заведения, спортивные клубы и учреждения физической культуры и спорта России необходимым количеством АПК «Активациометр», методиками и учебными пособиями, а также осуществить соответствующее обучение специалистов. С точки зрения имеющихся штатов существенно, что, как показано выше, работа на АПК «Активациометр» доступна не только психологу, но и тренеру, врачу, преподавателю спортивной школы.

## 2. Замалетдинов И. С. Программа психологического обеспечения спортивной деятельности команд и спортсменов ЦСКА. Проект. Москва, 2012

Замалетдинов И. С. Невролог Врачебно-спортивного диспансера ЦСКА, кандидат медицинских, доктор психологических наук, профессор

### 1. ОБОСНОВАНИЕ

Грамотный тренер никогда не откажется от профессиональной помощи психолога, если его рекомендации исходят из объективных научно-обоснованных данных, полученных с помощью аппаратурно-инструментальных исследований, в сочетании с тщательным анализом реальной спортивной деятельности.

В этом плане предоставление психологом по каждому спортсмену показателей, касающихся врожденных особенностей основных свойств нервной системы (сила, подвижность, лабильность, уравновешенность), темперамента и типа направленности ориентировок (экстра – интраверсия), индивидуального профиля межполушарной организации функций головного мозга (асимметрия, баланс, общий тонус), показателей порога ощущений и восприятия в анализаторах (зрительный, слуховой, тактильный, мышечно-суставной), показателей нервно-мышечных соотношений (скорость сенсомоторных реакций, статический и динамический тремор, координация и пластичность движений), показателей внимания (объем, распределение, концентрация, переключение), памяти (зрительная, слуховая, мышечная, пространственная, эмоциональная), оперативного мышления (симультанное, суксесивное, понятийно-логическое, сенсорно-моторное, образно-пространственное), показателей психо-эмоциональной устойчивости (уровень, глубина, стабильность, навыки саморегуляции), характеристик мотивационной сферы, личностных особенностей (доминирующие черты характера, ценностные ориентации, нравственные принципы, социальная зрелость, лидерство-ведомость), характеристик взаимодействия в спортивных командах (взаимопонимание, сплоченность, совместимость, стиль руководства), а также других показателей могут существенно помочь в оптимальной организации спортивно-тренировочного процесса.

Следует отметить, что в отличие от зарубежных спортивных психологов, отечественные исследователи (Ильин Е.П., Марищук В.Л., Обозов Н.Н., Блудов Ю.М., Родионов А.В., Жуковский М.Н., Стрелец В.Г. и др.) существенно продвинулись в изучении профессионально-значимых базовых свойств и качеств, касающихся сферы нейродинамики, психомоторики и психофизиологии и предложили ряд технических устройств по их диагностике и аппаратурно-стендового моделирования важных составляющих спортивной деятельности.

В этом плане особенно удачным является **многофункциональный портативный прибор «Активациометр»**, разработанный проф. Цагарелли Ю.А. и предназначенный для системной диагностики человеческого организма и психики с возможностями объективно оценивать большинство параметров целевого изучения, указанных вышеназванными отечественными исследователями с помощью технических устройств. Трудно переоценить значимость для спортивной



деятельности возможности объективно регистрировать на приборе (в течение нескольких секунд) сдвиг уровня общей активности подкорковых структур и ретикулярной формации головного мозга, а также изменение баланса активности полушарий при нарастании состояния переутомления (перетренированности).

Всем специалистам по спорту известно, что элитные спортсмены с высочайшим уровнем подготовки постоянно балансируют на тонкой грани между наиболее высоким уровнем тренировочных нагрузок и состоянием «перетренированности», возможность предвидеть и объективно диагностировать которое, являлось до сих пор трудной задачей для спортивных врачей, тренеров и самих спортсменов.

Следует также отметить, что объективные данные инструментально-приборного исследования нейродинамики, психофизиологии и психомоторики вызывают повышенный интерес самих спортсменов, особенно спортсменов высокого класса, мотивированных на целенаправленное совершенствование своих профессионально значимых свойств и качеств. В свое время в инициативном порядке мы провели соответствующие исследования и психотренинги с использованием прибора «Активациометр» еще первого поколения. В исследованиях и тренингах приняли участие отдельные представители легкой атлетики, фехтования, тенниса, пятиборья и юные гимнасты. В течение одного-двух месяцев занятий у всех спортсменов выросли спортивные показатели, что было неожиданно как для нас, так и для тренеров и самих спортсменов. Это еще раз убеждает нас о пользе психологического обеспечения спортивной деятельности.

Значимость спортивного психолога как полноправного члена команды тренеров и врачей признается повсеместно. Спортивные психологи могут и обязаны помочь спортсменам расширить и углубить процесс познания и целевого совершенствования своих профессионально-значимых свойств и качеств, содействовать справляться со стрессами, помочь выработке навыков настраиваться на состояние готовности к оптимальному выступлению. Психологическая тренировка по своей сути должна стать неотъемлемой частью всего спортивно-тренировочного процесса, успешное течение которого достигается при тесном сотрудничестве тренера, психолога, врача команды и самих спортсменов, при ведущей роли тренера, определяющего главный вектор подготовки на всех этапах вплоть до завершения спортивного выступления.

Можно упомянуть, что еще в Советское время в штате специалистов ЦСКА были психологи и не без этого обстоятельства слава спортсменов ЦСКА и всего клуба была широко распространена как в СССР, так и за рубежом. Надо полагать, что возобновление централизованной психологической службы на новом уровне инструментально-аппаратурного обеспечения неминуемо отразится в росте рекордов как в отечественном так и в мировом спорте.

В этой связи нелишним будет напоминание, что создание психологической службы в пилотируемой космонавтике еще на заре ее становления внесло существенный вклад в сохранение лидирующей роли СССР, а в последующем – Российской Федерации в этой области человеческой деятельности.

**2. ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ** психологического обеспечения спортивной деятельности команд и спортсменов ЦСКА

**ЦЕЛЬ.** Повышение эффективности подготовки спортсменов с рентабельным использованием временных и материальных ресурсов на основе системного учета конституциональных особенностей нейродинамики, психофизиологии, психомоторики спортсменов, их индивидуальных психологических, мотивационных и личностных особенностей с проведением специальных психологических тренингов и консультативно-психологического обеспечения всех циклов спортивной деятельности.

#### **ЗАДАЧИ**

2.1. Комплексное аппаратурно-тестовое обследование юных спортсменов для оптимальной их ориентации по видам спорта и конкретным их разновидностям с учетом выявленных спортивно-значимых характеристик их конституциональных особенностей.

2.2. Пролонгированное изучение психофизиологических и психологических свойств и качеств перспективных спортсменов (разрядники, кандидаты и мастера) для разработки типовых? рекомендаций и осуществления дифференцированных психологических тренингов по совершенствованию спортивно-значимых свойств и качеств для конкретных видов спорта.

2.3. Комплексное психологическое мониторинговое сопровождение спортивной подготовки и ответственных соревнований с осуществлением мер по совершенствованию навыков саморегуляции, предупреждению состояний перетренированности, обеспечению позитивного психологического климата в ходе соревнований, с анализом факторов, определивших конечную результативность, и последующая реализация психологических мероприятий в выработке оптимального индивидуального стиля спортивной деятельности.

2.4. Методическое обеспечение тренеров, врачей и спортсменов психологическими средствами повышения спортивного мастерства в конкретных видах спорта, а также плановое обучение спортсменов методам управления своим функциональным состоянием, аутотренинга, идеомоторной тренировки и психолингвистического программирования успешного спортивного выступления.

2.5. Научное обобщение опыта психологического обеспечения спортивной деятельности с культивированием и пропагандой новых достижений в теории и практике спорта.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, УСЛОВИЯ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ**

3.1. Инструментально-аппаратурная диагностика конституциональных особенностей нейродинамики, профиля межполушарной организации психических функций, темперамента, типа ориентировочных реакций, психофизиологических свойств сенсомоторики; психологических функций внимания, памяти, воображения, мышления, оперативного принятия решений; эмоциональной устойчивости и психической стабильности проводится с общей целью создания информационного банка данных для: а) адекватной ориентации юных спортсменов по видам и конкретным разновидностям спорта, б) для целенаправленного совершенствования спортивно-значимых психофизиологических и психологических качеств и выработки оптимального индивидуального стиля спортивной деятельности у спортсменов высокого класса и перспективных спортсменов.

Юные спортсмены проходят обследование один раз в год по заявкам родителей и тренеров. Перспективные спортсмены и спортсмены высокого класса проходят обследование 2 раза в год по заявкам тренеров, врачей команд и по личной инициативе.

3.2. Диагностика доминирующих черт характера, личностных особенностей, ценностных и нравственных ориентаций, социально-психологических свойств и качеств проводится с использованием специальных опросников, проективных методов, анкетирования и анализа характеристик и анкетных данных. Данное обследование проводится ежегодно по заявкам тренеров, врачей команд и по инициативе самих спортсменов. Банк данных используется для конкретизации мер психокорректирующего воздействия, саморазвития и самосовершенствования спортсменов.

3.3. Аппаратурно-стендовые тренировки по совершенствованию психофизиологических свойств, психологических функций и психомоторных реакций по критериям скорости, точности, координированности, пластичности и стабильности проводятся постоянно по заявкам самих спортсменов и по рекомендациям тренеров и врачей команд.

3.4. Психокоррекционные и психотерапевтические мероприятия по повышению адекватной самооценки, совершенствованию личностных свойств и качеств, по преодолению негативных привычек, фобий и различных психогений проводятся постоянно по инициативе самих спортсменов. Предусматривается строгая конфиденциальность проведения данного типа мероприятий.

3.5. Обучение спортсменов навыкам самоуправления, аутотренинга, идеомоторного тренинга, психолингвистического программирования ответственного выступления осуществляются постоянно в индивидуальном и групповом варианте по заявкам тренеров, врачей и самих спортсменов.

3.6. Обучение врачей команд и других спортивных специалистов работе с аппаратом «Активациометр» в ручном и компьютерно-автоматизированном вариантах в целях предупреждения состояний «перетренированности» оценки уровня психоэмоционального состояния спортсмена (привычно-нормальный, сниженный, крайне низкий, повышенный, крайне высокий), прогноза стабильности этого состояния перед ответственным выступлением, оценки состояния органов и систем организма, определения биологической совместимости организма с продуктами питания и другими веществами, срочного снятия болевого синдрома, перевозбужденности или угнетенности путем «точечного» массажа акупунктурных точек и зон, а также для многих других частных целей в реальной спортивной деятельности.

Данное мероприятие проводится по заявкам руководителей конкретных видов спорта, тренеров и самих врачей. Предусматривается обучение и самих спортсменов нацеленных на системное совершенствование своего спортивного мастерства.

3.7. Проведение лекций и семинаров по актуальным вопросам психологических аспектов повышения эффективности спортивно-тренировочного процесса и достижения рекордных результатов в соревнованиях.

Данное мероприятие проводится по плану учебно-методической подготовки спортивных специалистов.

3.8. Психологическое обеспечение мероприятий по подготовке и в период участия спортсменов в ответственных соревнованиях. Эти мероприятия касаются вопросов оптимизации информационных и эмоциональных нагрузок, режима труда и отдыха, психологического климата, формирования мотивационной и мобилизационной готовности к победе и рекордам, а также в различных психопрофилактических и психотерапевтических мерах в период реадaptации.

#### **4. СТРУКТУРА ГРУППЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, УСЛОВИЯ ЕЕ РАБОТЫ**

4.1. В состав группы предполагается включить 4 штатных единицы научного персонала и 2 единицы лабораторно-технического персонала:

1. Руководитель группы – доктор психологических наук.
2. Зам. Руководителя группы – доктор/кандидат психологии или медицины
3. Медицинский психолог – специалист по психотренингу и психотерапии
4. Спортивный психолог – специалист по психодиагностике и психограмме видов спорта
5. Техник-лаборант – медицинский работник
6. Техник-лаборант – пользователь ПК

4.2. Группа психологического обеспечения размещается в 4-х смежных помещениях (комнатах, кабинетах) общей площадью 60-80 кв.метров. Предусматривается возможность пользоваться классным помещением для проведения групповых исследований, тренировок, классных занятий и семинаров, а также обеспечение группы тремя абонентными телефонными номерами и одним факсом.

4.3. Предусматривается прикрепление к группе (по заявкам) одной автомашины для обеспечения выездных работ с аппаратурой.

4.4. В технический инвентарь предполагается включить:

- два персональных компьютера с возможностью подключения одного к системе Internet.
- одно ксерокопирующее устройство
- два ноутбука для выездных работ
- два аппарата «Активациометр» с программой по автоматической обработке результатов
- два аппарата «Активациометр» с ручной обработкой результатов
- специнвентарь по психологическим исследованиям и тренировкам (модельные стенды)
- соответствующие КЭО имущество для 4 кабинетов и оборудования класса (стулья, столы, кушетки, магнитофоны (2) для записи и создания помех)

4.5. Предполагается привлечение ведущих отечественных и зарубежных специалистов по спорту к текущей и научной работе на основе обмена опытом или договорной основе (по дополнительному финансированию)

#### **5. ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ГРУППЫ**

5.1. Научно-методические разработки предполагается готовить для открытого тиражирования в целях распространения и реализации разработанных новых подходов психологического обеспечения спортивной деятельности в других клубах и спортивных учреждениях.

5.2. Указанные разработки и возможности группы обучать и готовить соответствующих специалистов предполагается использовать в целях бюджетного самообеспечения работы и научных изысканий на основе договоров с заказчиками из других клубов, стран ближнего и дальнего зарубежья.

### 3. Цагарелли Ю.А. Повышение эффективности системы радиолокационного опознавания «Свой-чужой» психологическими средствами. Проект. Казань, МНПО «Акцептор», 2018.

Система радиолокационного опознавания «Свой-чужой» предназначена для отличия своих войск и вооружений от войск противника. Важнейшей функцией системы «Свой-чужой» является обеспечение безопасности своих войск и вооружений от ошибочного удара и нанесения урона своими же войсками и вооружениями. История войн, однако, имеет массу примеров, когда «свой» неожиданно действует как «чужой» и приносит огромный урон, особенно если этот объект является такой современной системой «Человек-машина» (СЧМ) как: самолет, надводное или подводное судно, танк, автомобиль, беспилотный движущийся объект и др. Существенно, что даже самая совершенная система «Свой-чужой» уверенно опознает такой объект как «свой», что еще больше усугубляет ситуацию.

Проблема в том, что имеющиеся отечественные и зарубежные системы «Свой-чужой» работают только по формальным признакам, закодированным в «машине» и не учитывают человеческий фактор. Однако главной частью любой СЧМ является человек. Ибо именно человек управляет «машиной» и СЧМ в целом. С позиций теории систем методологически ошибочно при конструировании той или иной системы игнорировать ее существенный, тем более, главный компонент. Это игнорирование заложено в современные системы «Свой-чужой», что закономерно обуславливает их недостаточную эффективность и неизбежность ошибок, в т.ч. – катастрофических.

С психологической точки зрения объект, опознанный системой «Свой-чужой» как «свой» может выполнять функции «чужого» если им управляет:

а) человек-оператор совершающий системные ошибки из-за недостаточности профессионально важных качеств. Известно, что причиной 80-85% аварий и катастроф в СЧМ является психологический фактор. Поэтому для повышения безопасности и эффективности работы СЧМ необходимо использовать психологические средства повышения безопасности и эффективности эксплуатации СЧМ, в частности, психологический отбор, подбор и психологическое обеспечение деятельности операторов СЧМ. Главным условием эффективности этой работы является качественная психологическая диагностика и коррекция (развитие) профессионально-важных качеств;

б) человек-оператор совершающий ситуативные ошибки из-за неоптимального психического состояния. В этой связи необходимы: 1) предстартовая диагностика психического состояния и психологической готовности, а при необходимости и их коррекция; 2) мониторинг психического состояния в процессе деятельности;

в) замаскировавшийся враг или морально и психологически неустойчивый человек, завербованный противником в процессе службы. Для выявления соответствующих фактов, морально-психологической неустойчивости, склонности к вредным привычкам, алчности, скрываемой симпатии к противнику следует использовать методики адекватности умственной деятельности и системной детекции лжи;

Для опознания и устранения психологических причин, обуславливающих отказы, ошибки и неадекватные действия операторов СЧМ, имеющих категорию «свой», целесообразно использовать аппаратно-программный комплекс (АПК) «Активациометр» для системной психологической диагностики и коррекции, разработанный и выпускаемый МНПО «Акцептор». С его помощью можно реализовать и все вышеуказанные методики. О его высокой эффективности свидетельствуют заключения Центра подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина, Министерства гражданской авиации СССР, ВВА им. Ю.А. Гагарина, Института психологии РАН, ВНИИ охраны труда, ВНИИ ПО, Минздрава СССР и многих других организаций. По постановлениям Правительства РФ (№190 от 29.03.2007г. и №1198р от 06.07.2012г.) «Активациометр» включен в перечень обязательной аппаратуры для оснащения МВД РФ (см. сертификаты и заключения на данном сайте).

Учитывая вышеизложенное, МНПО «Акцептор» **предлагает:**

1. Разработать совместную с заинтересованными организациями программу повышения эффективности системы опознавания «Свой-чужой» психологическими средствами.

2. Предусмотреть укомплектование систем опознавания «Свой-чужой», разрабатываемых или эксплуатируемых Вашей организацией, психологическими средствами повышения эффективности этих систем.

3. Возложить на МНПО «Акцептор» укомплектование систем опознавания «Свой-чужой» психологическими средствами повышения их эффективности, в частности, АПК «Активациометр».

4. Обеспечить качественное обучение направленных заказчиками систем опознавания «Свой-чужой» специалистов эффективным методам психологического отбора, подбора и психологического сопровождения деятельности операторов СЧМ, иных специалистов и руководителей.

5. Осуществлять научно-методическое сопровождение деятельности вышеуказанных специалистов, а также гарантийный и послегарантийный ремонт психологического оборудования.

Краткое описание и технические характеристики АПК «Активациометр» даны в «Руководстве по эксплуатации. Паспорте». Подробные описания теории и методик даны в четырех учебных пособиях и учебном видеофильме. Программное обеспечение содержит систему помощи для каждой методики.

### **Предполагаемый экономический эффект от реализации проекта «Повышение эффективности системы опознавания «Свой-чужой» психологическими средствами»**

По современным представлениям проекты, имеющие общественную значимость, принимаются, даже при отсутствии экономической эффективности. Данный проект характеризуется наличием как общественной значимости, так и экономической эффективности.

**Общественная значимость проекта «Повышение эффективности системы опознавания «Свой-чужой» психологическими средствами» обусловлена:**

- сохранением жизни и здоровья операторов систем «человек-машина» (СЧМ) благодаря сокращению количества и тяжести аварий и катастроф, обусловленных человеческим (психологическим) фактором. Например, за 2014 год в России только в ДТП погибло 26 963 человека.

- сохранением жизни и здоровья гражданского населения и военнослужащих благодаря сокращению случаев нанесения сознательного или ошибочного урона объектами, отнесенными системой опознавания к категории «свой»;

Сохранение жизни и здоровья имеет и сопутствующий экономический эффект:

- сокращение затрат на восстановление здоровья операторов систем человек-машина (СЧМ) благодаря сокращению количества и тяжести аварий и катастроф, обусловленных человеческим (психологическим) фактором;

- сокращение затрат на восстановление здоровья военнослужащих и гражданского населения и благодаря сокращению случаев нанесения сознательного или ошибочного урона объектами, отнесенными системой опознавания к категории «свой»;

**Основной экономический эффект от реализации данного проекта обусловлен следующими факторами:**

- сокращением случаев гибели объекта (самолет, надводное или подводное судно, танк, автомобиль, беспилотный движущийся объект и др.) по причине психологических ошибок оператора (из-за недостаточности ПВК, неоптимальности состояний), составляющих 80-85% от общего числа факторов, приводящих к гибели объекта. Например, в июне и июле 2015 г. аварии потерпели 6 военных самолетов два истребителя МиГ-29, истребители-бомбардировщики Су-34 и Су-2, два стратегических бомбардировщика Ту-95. Только у одного самолета причиной аварии стала поломка двигателя.

- сокращением случаев гибели объекта по причине психологических упущений в кадровой работе, когда «своим» объектом управляет замаскировавшийся враг или морально-психологически неустойчивый человек, завербованный противником в процессе службы.

Величина экономического эффекта вычисляется по формуле:

$$Эт = Рт - Зт \quad \text{где:}$$

Эт - экономический эффект за расчетный период,

$P_T$  – стоимостная оценка результатов за расчетный период,

$Z_T$  - стоимостная оценка затрат за расчетный период.

Стоимостная оценка результатов за расчетный период ( $P_T$ ) подсчитывается по формуле:

$$P_T = B_c \cdot (B_g \cdot 80\%) \quad \text{где:}$$

$B_c$  - балансовая стоимость объекта,

$B_g$  - среднестатистическая вероятность гибели объекта за расчетный период.

Стоимостная оценка затрат за расчетный период ( $Z_T$ ) подсчитывается по формуле:

$$Z_T = C_{по} + C_{оп} + Z_{п}, \quad \text{где:}$$

$C_{по}$  – стоимость психологического оборудования

$C_{оп}$  - стоимость обучения персонала

$Z_{п}$  – зарплата персонала за расчетный период

- сокращением случаев повреждения объекта по причине психологических ошибок оператора (из-за недостаточности ПВК, неоптимальности состояний), составляющих 80-85% от общего числа катастрофических факторов, приводящих к гибели объекта,

- сокращением случаев повреждения объекта по причине психологических упущений в кадровой работе, когда объект повреждает замаскировавшийся враг или морально-психологически неустойчивый человек, завербованный противником в процессе службы.

Величина экономического эффекта в таких случаях вычисляется по аналогичным формулам. Изменяется только формула стоимостной оценки результатов за расчетный период ( $P_T$ ):

$$P_T = C_p \cdot (B_p \cdot 80\%) \quad \text{где:}$$

$C_p$  - стоимость ремонта объекта,

$B_p$  - среднестатистическая вероятность повреждения объекта за расчетный период.

Стоимостная оценка затрат данного проекта, например, за 3 года расчетного периода составит менее 0,08% стоимости танка, менее 0,01% стоимости боевого самолета, менее 0,001% стоимости боевого корабля.

Учитывая среднестатистическую вероятность гибели или повреждения таких объектов за 3 года расчетного периода, экономическая эффективность данного проекта ориентировочно в 2 – 3 и более раза превосходит известный нормативный коэффициент эффективности инвестиций, равный 0,15.

МНПО «Акцептор» готово продемонстрировать возможности АПК «Активациометр» руководителям и специалистам, заинтересованным в повышении эффективности системы радиолокационного опознавания «Свой-чужой» психологическими средствами.

4. Цагарелли Ю.А. Применение системной аппаратурной психодиагностики и психокоррекции для аттестации и психологического сопровождения деятельности сотрудников министерств и ведомств РФ (на примере министерства экономики РТ). Проект. Казань, МНПО «Акцептор», 2018.

Предлагаемый проект направлен на повышение эффективности аттестации и психологического сопровождения деятельности сотрудников Министерства экономики РТ (в рамках дополнения мероприятий, осуществляемых отделом кадров и службой безопасности Министерства эконо-

мики РТ). В проекте учтены достижения классической психологии труда в области профессиографии и психодиагностики профессионально важных качеств и свойств личности с применением опросников и бесед.

Вместе с тем, проект носит инновационный характер по следующим позициям, существенно повышающим эффективность аттестации и психологического сопровождения деятельности сотрудников Министерства экономики РТ:

1. **Системность диагностики.** Обеспечивает полноту и цельность исследования на всех уровнях структуры личности.
2. **Преимущественное использование объективных аппаратурных психодиагностических методик.** Обеспечивает валидность, точность, оперативность. Для исключения ошибок при постановке отрицательных диагнозов дополнительно используются **аппаратурные методики развития** качеств с недостаточным уровнем.
3. **Выявление резервов умственной деятельности в профессиональной работе** (с учетом генетических особенностей мозга) для повышения эффективности работы.
4. **Составление психодиагностических нормативов** по профилям специалистов и руководителей для подбора кандидата на должности
5. **Повышение достоверности опросов и бесед** с помощью аппаратурной методики информационной адекватности.

**ЦЕЛЬ проекта: обеспечение психологического сопровождения сотрудников Министерства экономики РТ для улучшения отбора и аттестации, повышения эффективности профессиональной деятельности, выявления факторов риска.**

Для достижения цели решаются следующие **ЗАДАЧИ**:

**Задача 1. Повышение эффективности отбора, ротации и аттестации сотрудников Министерства экономики РТ.**

Реализуется путем выявления соответствия требований профессиональной деятельности к индивидуально-психологическим качествам обследуемого. Анализ научной литературы и имеющегося опыта свидетельствует о необходимости диагностики следующих профессионально важных качеств и свойств личности сотрудников Министерства экономики РТ (табл.1):

**Таблица 1.** Диагностируемые профессионально важные качества (ПВК) и свойства личности и необходимые для этого аппаратурные методики

Диагностируемые ПВК и свойства личности	Название аппаратурной методики	Для руководителей	Для специалистов
Особенности умственной деятельности: мышления, воображения, памяти, восприятия, эмоциональной сферы и др.	Диагностика ситуативной характеристики умственной деятельности.	+	+
	Диагностика типологической характеристики умственной деятельности.	+	+
Резервы умственной деятельности и их использование при решении проф. задач.	Диагностика резервов умственной деятельности	+	+
	Коррекция умственной деятельности	+	+
	Диагностика и обучение саморегуляции умственной деятельности	+	+
Надежность в экстремальной ситуации (ЭС): психоэмоциональная устойчивость, устойчивость мышления, стабильность и др.	Диагностика и развитие психоэмоциональной устойчивости в ЭС.	+	+
	Диагностика и развитие устойчивости мышления в ЭС.	+	+
	Диагностика и развитие устойчивости действий в ЭС.	+	+
	Диагностика и развитие стабильности.	+	-

Реакции в ЭС и конфликтных ситуациях	Диагностика нормы, «реакции льва» или «реакции кролика»	+	+
Совместимость между сотрудниками	Диагностика психологической совместимости. Диагностика соматической совместимости.	+	+
Склонность к лидерству и деловая эффективность лидера	Диагностика склонности к лидерству Диагностика эффективности лидера Развитие эффективности лидера	+	+
Склонность к подчинению и деловая эффективность подчиненного	Диагностика склонности к подчинению Диагностика эффективности подчиненного Развитие эффективности подчиненного	+	+
Эффективность основных форм взаимодействия	Диагностика эффек-ти спонтанного взаимодействия: Диагностика эффек-ти паритетного взаимодействия Диагностика эффек-ти иерархического взаимодействия Развитие эффек-ти этих форм взаимодействия	+	+
Психические состояния	Диагностика ПС (ситуативного и типологического) Коррекция ПС.	+	+
Способность к саморегуляции (ПС)	Диагностика способности к саморегуляции ПС Формирование способности к саморегуляции ПС.	+	+
Интуиция	Диагностика интуиции Развитие интуиции	+	+
Обучаемость	Диагностика эффективности коррекционно-развивающих воздействий	+	-
Склонность к риску	Диагностика склонности к риску	+	+
Внимание (переключаемость, избирательность, концентрация)	Диагностика и развитие переключаемости внимания Диагностика и развитие избирательности внимания Диагностика и развитие концентрации внимания	+	+
Эмоциональная чувствительность и эмпатия	Диагностика эмоциональной чувствительности и способности к эмпатии	+	-
Динамика работоспособности.	Диагностика работоспособности, ее динамики.	+	+
<b>Диагностика ПВК и свойств личности по типологическим свойствам нервной системы (НС) и их симптомокомплексам</b>			
Устойчивость к монотонии, эмоциональность	Диагностика лабильности НС	+	+
Предсказуемость деятельности и поведения.	Диагностика устойчивости лабильности НС	+	+
Склонность к тщательности. Ригидность	Диагностика инертности НС	+	+



Быстрота формирования навыков. Ситуативная переключаемость	Диагностика подвижности НС	+	+
Выносливость.	Диагностика инертности возбуждения	+	+
Быстродействие.	Диагностика подвижности и внешнего баланса НС.	+	+
Поведенческие реакции: бурные- заторможенные	Диагностика уравновешенности НС.	+	+
Потребность в активности.	Диагностика внутреннего баланса НС.	+	+
Решительность.	Диагностика внутреннего и внешнего баланса НС, силы НС, подвижности возбуждения и торможения	+	+
Внушаемость.	Диагностика внешнего баланса НС.	+	+

**Примечание 1.** Вышеуказанные профессионально важные качества (ПВК) и свойства личности диагностируются с помощью аппаратных методик (их описание дано в [1] и [3]). В случаях проведения дополнительных исследований с помощью бесед и опросников, для повышения их достоверности используется аппаратная методика выявления информационной адекватности ответов исследуемых.

**Примечание 2.** В необходимых случаях (особенно при получении отрицательных результатов тестирования) возможно использование аппаратных методик для коррекции (развития) профессионально-важных качеств.

**Примечание 3.** По специальному заданию руководства Министерства экономики РТ диагностика профессионально важных качеств и свойств личности может быть дополнена выявлением факторов риска криминального характера или (и) зависимостей (см. задачу 3).

#### По результатам тестирования:

А) Составляется заключение о степени профессиональной пригодности. В описательной части заключения представляется психологический портрет, раскрываются индивидуальные особенности сотрудника (кандидата), указываются также факторы риска (если они были исследованы). Описательная часть должна логически обосновывать вывод о пригодности к определенному виду деятельности:

1) пригоден; 2) условно пригоден; 3) не пригоден.

Б) В случаях, когда целью исследование является ротация или включение в группу резерва на выдвижение, составляются психодиагностические нормативы руководителей и специалистов и на этой основе подбирается оптимальная должность для данного кандидата.

В) Предложенная инновационная технология исследования сотрудников Министерства экономики РТ может быть использована для повышения эффективности аттестации и психологического сопровождения деятельности сотрудников подведомственных и аналогичных министерств, ведомств и организаций как в Республике Татарстан, так и в других регионах России.

**Задача 2. Повышение эффективности профессиональной деятельности руководителей и специалистов Министерства экономики РТ.** Реализуется с помощью вышеуказанных аппаратных методик (таблица 1) и неаппаратных методик для: развития способностей и профессионально-важных качеств, более полной реализации резервов умственной деятельности, повышения мотивации,

- повышения эффективности межличностного взаимодействия

**Задача 3. Выполнение специальных заданий руководства Министерства экономики РТ, направленных на выявление факторов риска криминального характера или (и) зависимостей.** Реализуется путем опроса с использованием аппаратной методики информационной адекватности [1] для выявления следующих факторов риска:

- использование своего служебного положения в корыстных целях, в том числе для своих родственников;
- содействие в оформлении фиктивной документации;
- участие в финансовых махинациях;
- покровительство коммерческим структурам за вознаграждение;
- получение дохода помимо зарплаты;
- получение материального вознаграждения от сторонних лиц за оказание услуг, входящих в компетенцию по должности;
- наличие незадекларированных доходов и имущества;
- злоупотребления спиртными напитками, употребление наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача;
- противоправные контакты с членами преступных организаций;
- совершение уголовно наказуемых деяний;
- иные факторы риска (по запросу руководства Министерства экономики).

**По результатам исследования** составляется заключение, в котором указываются выявленные факторы риска или то, что факторы риска не выявлены.

Как показывает практика решения подобных задач в МВД РФ и РТ, ГТК РФ, Министерствах образования, соц. защиты и труда РТ, Астраханской области, Забайкальского края и др. общим условием успешного решения аналогичных задач является использование системной аппаратурной психологической диагностики и коррекции с помощью аппаратурно-программного комплекса АПК «Активациометр». С его помощью реализуется 91 аппаратурная методика: 62 диагностическая и 29 коррекционных (приложение 1). АПК «Активациометр» разработан и производится в г. Казани, имеет все необходимые сертификаты и заключения, а также рекомендован к использованию Постановлениями Правительства РФ, Министерствами и Ведомствами РФ и РТ (приложение 2).

#### **Цитируемые источники**

1. Цагарелли Ю.А. Системная диагностика человека и развитие психических функций: учеб.пособие / Ю.А. Цагарелли. – Казань: Изд-во «Познание», 2009. – 492 с
2. Основные виды деятельности и психологическая пригодность к службе в системе органов внутренних дел. М.: Изд-во МВД РФ, 1997. – 344 с.
3. Цагарелли Ю.А. Цагарелли Е.Б. «Диагностика и коррекция межличностного взаимодействия с помощью аппаратурно-программного комплекса «Активациометр АЦ-9К-2Т» Учеб.пособие. / МНПО «Акцептор». Казань 2017. – 40 с.

**Приложение 1.** Перечень аппаратурных диагностических и коррекционных методик, реализуемых на АПК «Активациометр АЦ-9К-2Т». Казань, МНПО «Акцептор» - 2017. – 5 с.

**Приложение 2.** Сертификаты и заключения на прибор для системной психологической диагностики и коррекции «Активациометр». Казань, МНПО «Акцептор» - 2018. – 77 с.

5. Цагарелли Ю.А. Повышение эффективности психологических услуг в учреждениях Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан. Проект программы. Казань: МНПО «Акцептор», 2018

#### **Целевые группы, на которые направлена программа:**

Психологи и педагоги-психологи учреждений Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан: реабилитационных, коррекционных, ППМС центров, домов инвалидов и престарелых, центров занятости, социальных приютов, органов опеки и попечительства

**Цель.** Повышение эффективности психологических услуг в учреждениях Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан

#### **Задачи.**

1.Повышение качества профориентационной работы и профориентационных заключений специалистов центров занятости населения РТ.

2. Повышение качества индивидуальных реабилитационных и коррекционных программ и их реализации психологами реабилитационных, коррекционных, ППМС центров, социальных приютов, домов инвалидов и престарелых РТ.

3. Повышение качества социально-психологических и психолого-педагогических заключений специалистов органов опеки и попечительства РТ.

#### **Описание алгоритма реализации программы**

1. Оснащение специалистов учреждений Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан АПК «Активациометр» и научно-методическими материалами

2. Обучение специалистов учреждений Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан технологии системной аппаратурной психологической диагностики и коррекции

3. Научно-методическое сопровождение работы специалистов учреждений Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан по данной технологии

#### **4. Описание ожидаемых результатов**

5. Повышение количественных и качественных показателей трудоустройства безработных граждан РТ.

6. Повышение эффективности профилактики терроризма в РТ благодаря определению маршрутов индивидуального профессионального развития личности, в том числе мигрантов.

7. Повышение качества и адресности индивидуальных реабилитационных и коррекционных программ и их реализации в учреждениях Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан.

8. Повышение квалификации психологов и педагогов-психологов реабилитационных, коррекционных, ППМС центров, социальных приютов, домов инвалидов и престарелых РТ.

9. Повышение качества социально-психологической адаптации детей в приемных семьях РТ.

#### **Оборудование и научно-методические материалы**

1. АПК «Активациометр» в комплектации.

2. Программное обеспечение (на CD);

3. Учебное пособие на CD: Ю.А.Цагарелли. «Системной диагностики и развития психических функций с помощью аппаратурно-программного комплекса «Активациометр». Казань, 2017 -381 с

4. Учебное пособие на CD: Ю.А.Цагарелли., Е.Б.Цагарелли «Диагностика и коррекция межличностного взаимодействия с помощью аппаратурно-программного комплекса «Активациометр АЦ-9К-2Т» - 52 с.

5. Учебное пособие на CD: Ю.А.Цагарелли. Аппаратурно-программный комплекс «Активациометр» как инструмент системной детекции лжи. Казань, 2017 - 51 с.

6. Обучающий видеофильм на CD: Системная диагностика человека и развитие психических функций с помощью АПК «Активациометр», Казань - 180 минут.

7. Руководство по эксплуатации, паспорт.

**Ответственные исполнители.** Цагарелли Ю.А., д.пс.н., профессор, почетный работник науки и техники РФ, Цагарелли Е.Б., к.пс.н., доцент.

#### **НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Содержание программы обосновано следующими нормативно-правовыми документами Российской Федерации и Республики Татарстан:**

Федеральным законом N 442 «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» от 28. 12. 2013 г., ред. от 21.07.2014г.;

Федеральным законом от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (ред. от 19.12.2016г.);

Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 N 682н. «Об утверждении федерального государственного стандарта "Психолог в социальной сфере";

Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.01.2013 №4н «Об утверждении федерального государственного стандарта государственной услуги по психологической поддержке безработных граждан»;

Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.01.2013 № 3н «Об утверждении федерального государственного стандарта государственной услуги по социальной адаптации безработных граждан на рынке труда»

Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.04.2014 № 262н «Об утверждении федерального государственного стандарта государственной услуги по профессиональному обучению и дополнительному профессиональному образованию безработных граждан, включая обучение в другой местности»

Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.08.2013 № 380н (ред. от 29.07.2014) «Об утверждении федерального государственного стандарта государственной услуги по организации профессиональной ориентации граждан в целях выбора сферы деятельности (профессии), трудоустройства, прохождения профессионального обучения и получения дополнительного профессионального образования»,

Другими действующими нормативными правовыми актами Российской Федерации и Республики Татарстан.

В вышеуказанных и других действующих нормативных правовых актах Российской Федерации и Республики Татарстан содержатся **требования полного и качественного оказания психологических услуг в сфере занятости и социальной защиты.**

#### **НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ**

Практическому выполнению требований нормативных правовых актов РФ и РТ о необходимости полного и качественного оказания психологических услуг в сфере занятости и социальной защиты существенно препятствует неиспользование специалистами (психологами, педагогами-психологами) системного подхода и отсутствие у них точных аппаратных психодиагностических и психокоррекционных методик. Это закономерно порождает недостаточную полноту и достоверность психодиагностики, понижает эффективность психокоррекции, обуславливает пробелы в профилактической, реабилитационной, консультационной и профориентационной работе.

Так, неиспользование системно-структурного подхода приводит: **к неполноте** представлений о психологических свойствах, с которыми нужно работать, и как следствие, к неполноте психодиагностики и психокоррекции, к неполноте представлений о требованиях профессии к психологическим свойствам индивида и т.д.

Неиспользование системно-функционального подхода приводит: **к невалидности** методик диагностики и коррекции из-за неверного понимания функциональной сущности изучаемого свойства, к неточным представлениям о содержании профессиональной и реабилитационной деятельности.

Неиспользование системно-генетического подхода порождает **ошибки** в определении значимости (иерархического статуса) исследуемых свойств, в понимании направления развития личности, в определении индивидуального маршрута реабилитации, в профориентационном заключении из-за неадекватной интерпретации профессиональной важности исследованных свойств и др.

**Неиспользование психодиагностической и психокоррекционной аппаратуры** обуславливает низкую достоверность психодиагностики и недостаточную эффективность психокоррекции, а также невозможность повысить достоверность устных и письменных опросов. Последнее необходимо из-за низкой достоверности традиционных опросов, что обусловлено стремлением опрашиваемого выглядеть в желательном для него аспекте или (и) неадекватностью его самооценки.

Кроме того отсутствие аппаратуры обуславливает невозможность диагностики и коррекции ряда важнейших психофизиологических свойств: психоэмоциональных состояний, свойств нервной системы, сенсомоторных реакций, психоэмоциональной и когнитивной устойчивости, эмоциональной и когнитивной саморегуляции и др.

Для эффективного выполнения требований нормативных правовых актов РФ и РТ о необходимости полного и качественного оказания психологических услуг в сфере занятости и социальной защиты мы предлагаем **ТЕХНОЛОГИЮ СИСТЕМНОЙ АППАРАТУРНОЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ ЧЕЛОВЕКА.**

Эта технология кардинально повышает не только эффективность услуг по психологической диагностике и коррекции, но и другие виды психологических услуг, предусмотренные нормативными и правовыми актами РФ и РТ: психореабилитационные, консультационные, профориентационные и психопрофилактические услуги, а также составление и реализацию индивидуальных программ реабилитации инвалидов, развития ребенка.

Так, психореабилитационные услуги представляют собой коррекцию психических функций, с целью восстановления дисфункций, обусловленных заболеванием или травмой. Сама же психокоррекция назначается по результатам предварительной психодиагностики и осуществляется с использованием психодиагностики как средства обратной связи. Индивидуальная программа психологической реабилитации инвалида, ребенка с ограниченными возможностями здоровья составляется также с учетом результатов предварительной психодиагностики и осуществляется с использованием психодиагностики как средства обратной связи.

Профессиональная ориентация предполагает сопоставление требований той или иной профессии с индивидуально-психологическими свойствами индивида, выявленными по результатам психодиагностики. Аппаратурная психокоррекция здесь целесообразна для выявления возможности оперативного развития недостаточно выраженного профессионально-важного качества в целях уточнения и гуманизации заключения о профессиональной пригодности.

### **Содержание и преимущества технологии системной аппаратурной психологической диагностики и коррекции в сфере социального обслуживания**

В результате использованию системного подхода на всех этапах проектирования и создания теории, методик и аппаратуры (АПК «Активациометр»), технология системной аппаратурной психологической диагностики и коррекции в сфере социального обслуживания получила следующее содержание, одновременно обуславливающее ее преимущества:

**1. Теория системной психологической диагностики и коррекции**, признанная научным сообществом, позволила: а) выделить для психологической диагностики и коррекции наиболее значимые свойства структуры личности; б) описать требования к методикам и аппаратуре для системной психологической диагностики и коррекции; в) обеспечить их диагностику и коррекцию валидными и достоверными аппаратурными методиками; г) создать единую систему оценки результатов, полученных разными методиками.

**2. Технология позволяет получить целостное представление о человеке**, исследуя его на всех иерархических уровнях структуры личности: соматическом, психофизиологическом, психологическом, социально-психологическом, а также обеспечивает **наибольший психодиагностический и психокоррекционный охват** свойств структуры личности следующими аппаратурными методиками:

а) 91-й аппаратурной методикой, охватывающей: 6 свойств НС, 5 видов ощущений и чувствительности, 3 вида сенсомоторных реакций, 7 компонентов надежности в экстремальной ситуации, 4 свойства внимания, 8 компонентов умственной деятельности, 3 вида функциональных асимметрий, 3 вида и 5 проявлений межличностного взаимодействия, 8 психомоторных функций, количественные и качественные характеристики психоэмоционального состояния, психологическую и соматическую совместимость, 3 уровня саморегуляции, интуицию, и др.;

б) аппаратурной диагностикой 28 свойств личности по симптомокомплексам нервной системы;

в) компьютерной оболочкой для опросников.

**3. Технология включает в себя ряд оригинальных и модифицированных методик**, позволяющих существенно повысить эффективность психологических услуг в сфере занятости и социальной защиты населения.

Так, **оригинальная методика системной профориентации** повышает эффективность профотбора, профобучения и профориентации путем: а) учета соответствия умственного компонента профессиональной деятельности человека врожденным особенностям работы полушарий его мозга; б) системного исследования психомоторных, когнитивных, эмоциональных, личностных профессионально важных качеств (ПВК) и свойств нервной системы.

**Оригинальная методика диагностики и коррекции надежности в экстремальной ситуации** позволяет исследовать и развивать психоэмоциональную устойчивость, устойчивость мышле-

ния, саморегуляцию ПС и мышления, стабильность. Это особенно актуально для профилактики семейных конфликтов, коррекции деструктивного поведения.

Оригинальная методика системной детекции лжи повышает достоверность заключения благодаря исследованию: а) умственной деятельности и ее адекватности; б) времени реакции на вопросы; в) количественного и качественного показателей психоэмоционального состояния; г) предварительному исследованию индивидуально-типологических и личностных особенностей испытуемого. Методика необходима, например, при проведении социально-психологической и психолого-педагогической экспертизы при судебных спорах о проживании ребенка после развода родителей, при выяснении причин деструктивного поведения и т.п.

Оригинальная методика информационной адекватности позволяет существенно повысить достоверность опросников, используемых социальным психологом.

Модификация методики «Теппинг-тест» позволила диагностировать не только силу НС, но и максимальный темп движений, а также вработываемость и динамику работоспособности человека, что актуально для профессиональной адаптации, повышения работоспособности.

Модификация методики регистрации КЧСМ позволила диагностировать не только лабильность НС, но и устойчивость лабильности как индикатор устойчивости поведения и деятельности, что актуально для повышения результативности деятельности, коррекции деструктивного поведения

Модификация методики диагностики простой и сложной двигательной реакции позволила дополнительно диагностировать и развивать концентрацию внимания, а также интуицию.

Оригинальная методика автоматического создания диагностических нормативов и психограмм для групп клиентов, различающихся по возрасту, полу, профессии, группам инвалидности, видам психологических проблем, и другим признакам актуальна для профориентации, создания и реализации индивидуальных программ реабилитации, консультирования и т.д.

**4. Аппаратурная составляющая технологии, воплощенная в АПК «Активациометр», во-первых,** позволяет осуществлять аппаратную диагностику и коррекцию вышеуказанных и других методик благодаря функциональному взаимодействию в одном приборе семнадцати диагностико-коррекционных устройств;

**во-вторых,** в сравнении с другими приборами, АПК «Активациометр» имеет ряд научно-технических преимуществ: отсутствие «наводок», связанных с пропусканием через испытуемого электротока; портативность, равную приспособленность как для правой, так и для левой, наиболее оптимальное соотношение цены и функциональных возможностей.

**Программное обеспечение** АПК «Активациометр» позволяет: отображать текущую диагностическую информацию на мониторе компьютера в цифровом виде; автоматически предъявлять тестовые задания; автоматически обрабатывать диагностические данные; автоматически интерпретировать результаты диагностики по единой 25-бальной шкале; предоставлять отчеты результатов диагностики с выводом на печать; накапливать банк данных по результатам диагностики; автоматически составлять диагностические шкалы по различным выборкам испытуемых, психограммы; самостоятельно обучаться работе на АПК «Активациометр», используя систему адресной помощи к каждой методике; существенно расширить количество диагностических методик за счет включения в единую программную оболочку традиционных компьютеризированных опросников и тестов.

**СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ.** В сфере занятости и социального обслуживания АПК «Активациометр» используется в реабилитационных, коррекционных и ППМС центрах, центрах занятости различных регионов РФ: Астраханской обл., Забайкальского края, Ставропольского края, Краснодарского края, Камчатки и др. АПК «Активациометр» широко используется психологами системы образования: вузов, училищ, школ (общеобразовательных и коррекционных), дошкольных и внешкольных учреждений; учреждений культуры; спортивных клубов и команд; производственных и транспортных предприятий; административных органов; учреждений здравоохранения (клиник, поликлиник, санаториев); НИИ различных профилей; ЗАГСов и др. Согласно Постановлениям Правительства РФ и внутриведомственным приказам АПК «Активациометр» оснащены (с обучением специалистов) все психологические службы: МВД РФ, таможенных органов РФ, противопо-

жарной службы РФ, системы исполнения наказаний РФ, Центра подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина.

**ЭКСПЕРТИЗА И СЕРТИФИКАЦИЯ.** Высокую научную и практическую ценность и авторство методик и прибора подтверждают письменные заключения, сертификаты и рекомендации к внедрению ведущих ведомств и научных центров России: Минздравов СССР, РФ и РТ, Института психологии РАН, МВД РФ и РТ, Центра подготовки космонавтов им. Гагарина, ВНИИ охраны труда, Министерства гражданской авиации СССР, Министерства культуры СССР, Государственного Таможенного Комитета РФ, ГУИН РФ, Министерства образования РТ, ВНИИ противопожарной обороны, ВНИИ среднего специального образования и мн. др. Эффективность прибора и методик подтверждена во многих диссертациях, научных публикациях, произведениях СМИ. АПК «Активациометр» удостоен специального приза на международной выставке технических средств безопасности VZT 2001 в Праге.

АПК «Активациометр» включен в Федеральный каталог высокотехнологичного оборудования и объектов научного потенциала РФ. Он также включён в перечень обязательных приборов для оснащения психологических служб ряда Министерств и ведомств РФ.

Приложение 1. Сертификаты и заключения на прибор для системной психологической диагностики и коррекции «Активациометр». В ксерокопиях – 77 с.

Приложение 2. Перечень аппаратурных диагностических и коррекционных методик, реализуемых на АПК «Активациометр» - 4 с.

6. Цагарелли Ю.А. Применение системной аппаратурной психодиагностики и психокоррекции в деятельности психологов МЧС России. Проект. Казань: МНПО «Акцептор». 2017.

#### Цели проекта

1. Существенное повышение эффективности психологического обеспечения профессиональной деятельности личного состава МЧС России.
2. Повышение эффективности психологической помощи лицам, пострадавшим в кризисных ситуациях.

#### Задачи проекта:

1. Существенное повышение эффективности психодиагностики за счет преимущественного использования точных аппаратурных психодиагностических методик (в мероприятиях по профессиональному психологическому отбору кандидатов, постэкспедиционных обследованиях, психологических мониторингах, аттестационных мероприятиях).
2. Эффективное и быстрое развитие профессионально важных качеств (ПВК) у личного состава МЧС России за счет использования аппаратурных психокоррекционных методик (по развитию надежности в экстремальной ситуации, различных видов реакций, психомоторных функций, внимания, эмоциональной и интеллектуальной устойчивости и др).
3. Повышение эффективности профессиональной деятельности личного состава МЧС России путем формирования эффективного индивидуального стиля деятельности (с учетом индивидуально-психологических особенностей) с помощью аппаратурной обратной связи.
4. Повышение эффективности психологического сопровождения аварийно-спасательных и других неотложных работ благодаря использованию психодиагностической и психокоррекционной аппаратуры при оказании экстренной психологической помощи пострадавшим в зоне чрезвычайных ситуаций.
5. Повышение эффективности реабилитации благодаря использованию аппаратурных средств: а) психологической коррекции, б) психологической составляющей реабилитационных мероприятий, в) мониторинга психической напряженности, саморегуляции и др. качеств при консультировании.

6. Повышение эффективности профессиональной подготовки личного состава МЧС России путем использования аппаратурных методов развития и саморазвития профессиональных способностей и качеств, в процессе учебно-методических семинаров, курсов повышения квалификации.

7. Повышение квалификации психологов МЧС путем обучения их современным методам аппаратурой системной психодиагностики и психокоррекции личного состава МЧС России.

#### Реализация проекта

Качество и эффективность психологического обеспечения профессиональной деятельности личного состава МЧС России, а также психологической помощи лицам, пострадавшим в кризисных ситуациях, непосредственно зависит от научно-технического обеспечения. При этом основное место в современной психодиагностической и психокоррекционной работе должны занимать аппаратурные методики, отличающиеся повышенной точностью, валидностью, надежностью.

Здесь психологии есть чему поучиться у медицины, которая опирается на мощнейшую аппаратурную базу, что обуславливает качество медицинских услуг и развитие самой медицины. В психологии, к сожалению, дела обстоят гораздо хуже. Недостаточная оснащенность психологов психодиагностической и психокоррекционной аппаратурой обуславливает психодиагностические ошибки и психокоррекционные неудачи, недоверие к психологам.

Так, из-за отсутствия психодиагностической аппаратуры свойства всех без исключения уровней психологической структуры личности пытаются исследовать с помощью опросников. Однако, диагностировать таким путем, например, свойства нервной системы недопустимо, на что указывал еще Б.М.Теплов (1963). Е.П.Ильин (2004) доказал, что такая диагностика методологически ошибочна. Это актуально и относительно изучения многих других свойств: психомоторных реакций, психоэмоциональных состояний, порогов чувствительности, двигательных функций, активации и функциональной асимметрии полушарий мозга и т.д.

Следует также учитывать, что типичное стремление опрашиваемого выдать желаемое за действительность (особенно при профессиональном отборе кандидатов или аттестационных мероприятиях) понижают валидность и достоверность опросников; широко распространенная неадекватность самооценки понижает точность ответов; субъективное понимание (недопонимание) вопросов – понижает объективность исследования. Характерно, что по результатам специального анализа, проведенного специалистами МВД РФ, при использовании, например, опросника Вандерлика, методики самооценки Дембо-Рубинштейн, теста (опросника) нервно-психической напряженности, опросника Мини-Мульт и мн. др. эффективность профессионального отбора не достигает 60% , а при использовании опросников: «Прогноз» и «Карта интересов» достигает лишь 7% (Панченко, 1997, с. 252-253). Использование компьютера для предъявления вопросов и обработки ответов сути дела не меняет. Поэтому компьютеризированные опросники никоим образом не являются аппаратурными методиками.

Недостаточность психокоррекционной аппаратуры существенно затрудняет коррекцию и развитие профессионально важных качеств, делает этот процесс более трудоемким и затратным.

Поэтому условием реализации данного проекта является оснащение психологов МЧС психологическими методами и аппаратурой, соответствующими потребностям профессиональной деятельности, требованиям научных стандартов, последним достижениям психологической науки и практики (с соответствующим обучением специалистов). Это явится мощным фактором повышения эффективности деятельности сотрудников МЧС, совершенствования управленческой работы, развития психологии чрезвычайных ситуаций.

Понимание этого обусловило наши многолетние усилия по созданию аппаратурно-программного комплекса (АПК) «Активациометр» для системной психологической диагностики и развития психических функций. Методологической основой разработки явился системный подход.

В 30-ти летней разработке, апробации и совершенствовании АПК «Активациометр» для системной психодиагностики и психокоррекции наряду с коллективом Международного объединения «Акцептор» (Казань) участвовали крупнейшие специалисты в области психологии труда и психологии чрезвычайных ситуаций: Е.П.Ильин, М.И.Марьин, А.В.Родионов, Н.М.Пейсахов, Р.Х.Шакуров, И.С. Замалетдинов и др. В разработке и изготовлении аппаратурной части и программного обеспечения АПК «Активациометр» участвовали ведущие специалисты оборонных предприятий: государственного института прикладной оптики (ГИПО), Казанского авиационного



института (КАИ), Поволжского федерального университета, Казанского оптико-механического завода (КОМЗ), объединения «Медфизприбор», объединения «Радиоприбор» и др.

В результате создан АПК «Активациометр» для системной психологической диагностики и коррекции. Он обеспечивает целостное исследование и коррекцию важнейших психологических свойств и функций многоуровневой структуры личности. Реализация системного подхода, а также принципов системной диагностики и коррекции позволила АПК «Активациометр» получить существенные преимущества и превзойти отечественные и зарубежные аналоги, о чем свидетельствуют следующие факты.

1. АПК «Активациометр» многократно превосходит аналоги по диагностическому и коррекционному охвату ПВК и других значимых свойств аппаратурными методами. Охвачены наиболее значимые свойства всех основных уровней структуры личности: соматические, психофизиологические, психические состояния, психические процессы, психологические и социально-психологические свойства личности. АПК состоит из 18-ти взаимодополняющих устройств, позволяющих реализовать 91 аппаратурную методику. Большинство методик являются универсальными и охватывают 3 и более параметров. Имеются методики, охватывающие и большее количество параметров (температурная, диагностики и коррекции регулирующих воздействий, акупунктурная). Кроме того, 29 качеств диагностируется по свойствам и симптомокомплексам НС, и 14 качеств – по температурным точкам.

2. АПК «Активациометр» позволяет осуществлять психологическое обеспечение профессиональной деятельности личного состава МЧС России аппаратурными методиками без опоры на использование опросников, доминирующих в других АПК. Благодаря отказу от опросников устраняются присущие им недостатки: а) низкая валидность, обусловленная типичным стремлением опрашиваемого выдать желаемое за действительность; б) неточность ответов из-за неадекватной самооценки; в) методологически ошибочная (Е.П.Ильин, 2004) практика диагностики свойств НС с помощью опросников, что актуально и относительно многих других свойств.

3. АПК «Активациометр» позволяет моделировать экстремальную ситуацию (ЭС) для диагностики и развития надежности в ЭС, психоэмоциональной устойчивости в ЭС, способности к саморегуляции психических состояний в ЭС, устойчивости мышления в ЭС, способности к саморегуляции мышления в ЭС, устойчивости психомоторной деятельности в ЭС, психомоторной стабильности в ЭС. Целесообразность моделирования ЭС обусловлена, во-первых, невозможностью или нежелательностью диагностики и развитие этих качеств в реальной ЭС. Во-вторых, моделирование ЭС дает возможность покомпонентной диагностики и покомпонентного формирования целостной надежности в ЭС, что существенно уточняет прогноз надежности и оптимизирует процесс ее развития.

4. Программное обеспечение АПК «Активациометр»: а) автоматически составляет диагностические нормативы для разных групп испытуемых; б) автоматизирует составление психологических портретов сотрудников; в) позволяет компьютеризировать опросники разных видов, г) автоматизирует процедуры диагностики и коррекции, обработку и интерпретацию результатов, что экономит время психолога и сотрудника, освобождает психолога от рутинной работы, повышает точность результатов; д) формирует банк данных; е) отображает текущие и итоговые результаты; ж) оказывает пользователю оперативную помощь; з) обучает работе на АПК.

5. Благодаря новым научно-техническим решениям («ноу-хау») датчики АПК «Активациометр» отличаются повышенной точностью, а их использование исключает какие-либо негативные последствия. Результат диагностики и коррекции любого качества отражается цифрой единой 25-ти бальной шкалы. Цифра дает точность диагноза, а единая шкала упрощает понимание общей картины мастерства специалиста и его готовности к работе.

6. АПК «Активациометр» характеризуется портативностью методик и аппаратуры. Портативность методик проявляется в скорости их проведения, что экономит время сотрудника и психолога. Так, «Теппинг-тест» вместе с обработкой результатов длится 30 секунд, диагностика психоэмоционального состояния, активации и асимметрии полушарий – 10 сек. и т.д. Портативность аппаратуры проявляется в компактности габаритов «Активациометра» («дипломат» размером 40х30х7 см.), небольшом весе (4 - 4,4 кг.), автономности питания, возможности работать полно-

стью автономно (модель АЦ-6) или с ноутбуком (модели АЦ-9К и АЦ-6К). АПК удобен в эксплуатации, особенно в полевых условиях.

7. Работа на АПК «Активациометр» доступна не только психологу, но и врачу, преподавателю. Это обеспечивается: а) возможностью оперативного получения справочно-обучающей информации из обширной системы адресной помощи; б) автоматизацией получения и интерпретации данных; в) прилагаемыми к АПК подробным учебным пособием и учебным видеофильмом; г) консультациями и обучающими семинарами. Возможна самодиагностика и самокоррекция.

8. АПК «Активациометр» имеет функцию системной детекции лжи. Ее целесообразно использовать при расследовании правонарушений, исследовании лояльности и истинной мотивации сотрудников, профилактики нарушений дисциплины, а также для существенного повышения достоверности опросников. Последнее обстоятельство позволило включить в АПК компьютерную оболочку для опросников разных видов. Одновременно детекция лжи позволяет выявлять девиантные, в т.ч. суицидальные склонности (лучше в сочетании с другими методиками АПК).

9. Достоинства АПК «Активациометр» подтверждены документами, удостоверяющими его качество и содержащими рекомендации (или предписания) к внедрению (55 документов). В их числе: Постановление Правительства РФ № 190 от 29.03.2007 г., где «Активациометр» включен в «Нормы» обеспечения техническими средствами МВД РФ; сертификаты (в т.ч. Евростандарта); специальный приз XI международной выставки VZT 2001 (Прага) от 02.10 2001г.; заключение Центра подготовки космонавтов им.Гагарина № 203/7 от 06.05.1994г.; приказ Министра МВД РФ № 273 от 30.04.2004г., где «Активациометр» включен в «Обязательный перечень оборудования»; благодарственное письмо Академии ГПС МЧС России; документы Минздравов СССР, РФ и РТ; Института психологии РАН и мн. др. (приложение 3).

10. АПК «Активациометр» имеет самую доступную цену в соответствующем классе аппаратуры и по соотношению цены и качества (функциональным возможностям) превосходит аналоги.

11. АПК «Активациометр» соответствует Российским и международным законам об охране авторских прав и объектов интеллектуальной собственности (ОИС). Он имеет три патента на изобретения и четыре свидетельства на ОИС. Правомерность использования иных ОИС подтверждена соответствующими документами.

В рамках настоящего документа невозможно описать все конкретные приемы и методы практического использования АПК «Активациометр», в частности, психодиагностические и психокоррекционные методики, практические рекомендации по использованию полученных данных, приемы формирования эффективного индивидуального стиля деятельности и т.д. Этому посвящены: учебное пособие «Системная диагностика человека и развитие психических функций» (Ю.А.Цагарелли, 2009 - 492 с.), трехчасовой учебный видеофильм (2010), система помощи в программном обеспечении АПК. Опубликованы также работы разных авторов с описанием опыта применения АПК «Активациометр» в экстремальных ситуациях в различных видах деятельности, в учебном процессе и педагогической деятельности, в спорте и др., что представляет практический интерес для психологов, сотрудников и руководителей (см., например коллективную монографию «Системная психологическая диагностика с помощью прибора «Активациометр», 2009).

Мы готовы оснастить подразделения и психологов МЧС необходимым количеством АПК «Активациометр», методиками и учебными пособиями, а также осуществить соответствующее обучение специалистов.

**7. Цагарелли Ю.А. Применение технологии системной аппаратурной психодиагностики и психокоррекции в реабилитационных и рекреационных учреждениях. Проект. Казань: МНПО «Акцептор», 2018.**

Психодиагностические и психокоррекционные услуги, оказываемые в реабилитационных и рекреационных учреждениях, часто осуществляются в условиях отсутствия точных аппаратурных психодиагностических и психокоррекционных методик, и крайне недостаточного использования системного подхода. Это закономерно порождает недостаточную достоверность психодиагности-

ки и понижает эффективность психокоррекции, обуславливает пробелы в профилактической, консультационной и профориентационной работе.

**Актуальность** предлагаемого проекта обусловлена необходимостью устранения указанных недостатков и повышения эффективности психодиагностических и психокоррекционных услуг путем применения системной аппаратурной психодиагностики и психокоррекции.

## **1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ И НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА**

### **1.1. Требования к психологическому обеспечению реабилитационной работы**

Федеральным законом от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (ред. от 19.12.2016, действующий в 2017 г.) установлено, что реабилитация инвалидов представляет собой *«систему и процесс полного или частичного восстановления способностей инвалидов к бытовой, общественной, профессиональной и иной деятельности», направленные на «устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности, вызванных нарушением здоровья со стойким расстройством функций организма, в целях социальной адаптации инвалидов, достижения ими материальной независимости и их интеграции в общество».* Законом определены такие основные направления реабилитации инвалидов как:

- профессиональная ориентация, общее и профессиональное образование, профессиональное обучение, содействие в трудоустройстве (в том числе на специальных рабочих местах),
- производственная адаптация;
- социально-средовая, социально-педагогическая, социально-психологическая и социокультурная реабилитация; социально-бытовая адаптация;
- физкультурно-оздоровительные мероприятия, спорт.

Важным условием профессиональной ориентации, общего и профессионального образования, профессионального обучения, является психодиагностика и психокоррекция. На это наряду с ФЗ «О социальной защите инвалидов» указывает также содержание ст.42 «Психолого-педагогическая, медицинская и социальная помощь обучающимся, испытывающим трудности в освоении основных общеобразовательных программ, развитии и социальной адаптации» Закона "Об образовании в РФ" N 273-ФЗ от 29.12. 2012 года (с изменениями 2016-2017 г.).

Содержание психодиагностической и психокоррекционной работы по выполнению таких указанных в ФЗ № 181 направлений психологической реабилитации инвалидов как: профориентация, профобразование, производственная адаптация, социально-педагогическая и социально-психологическая адаптация, наиболее полно изложено в национальном стандарте РФ «Реабилитация инвалидов. Услуги по психологической реабилитации инвалидов» - ГОСТ Р 53872-2010 введен 01-10-2011. Этот национальный стандарт распространяется на услуги по психологической реабилитации инвалидов, в том числе инвалидов вследствие боевых действий и военной травмы, предоставляемые реабилитационными предприятиями, организациями и учреждениями, и устанавливает виды и содержание этих услуг. Существенно, что этот ГОСТ учитывает смежные ГОСТы: ГОСТ Р 52876-2007 «Услуги организаций реабилитации инвалидов вследствие боевых действий и военной травмы. Основные положения», ГОСТ Р 52877-2007 «Услуги по медицинской реабилитации инвалидов. Основные положения», ГОСТ Р 53874-2010 «Реабилитация инвалидов. Основные виды реабилитационных услуг».

В соответствии с п.4.6 ГОСТ Р 53872-2010 «Реабилитация инвалидов. Услуги по психологической реабилитации инвалидов»: «Планирование и предоставление услуг по психологической реабилитации инвалидов осуществляют по следующим этапам:

1. психологическое обследование инвалидов;
2. оценка психологического компонента реабилитационного потенциала инвалида;
3. оценка психологического аспекта реабилитационного прогноза;
4. разработка перечня услуг по психологической реабилитации и плана их реализации;
5. предоставление услуг;
6. мониторинг (наблюдение) реализации реабилитационных услуг;
7. оценка эффективности услуг, определяющая степень достижения запланированного реабилитационного воздействия, улучшения психического состояния и повышения социальной активности инвалидов».

Как видно из этого документа, часть услуг по психологической реабилитации инвалидов основана на психодиагностике (психологическое обследование инвалидов; оценка психологического компонента реабилитационного потенциала инвалида, оценка психологического аспекта реабилитационного прогноза, оценка улучшения психического состояния и повышения социальной активности инвалидов). Другая часть услуг основана на психореабилитации (психокоррекции): разработка перечня услуг по психологической реабилитации; предоставление реабилитационных услуг. Вместе с тем психодиагностика необходима и для реализации названных психокоррекционных услуг: а) для определения направления и стратегии коррекционно-развивающей работы, б) как средство обратной связи.

Данные научных исследований показали, что из всего разнообразия психодиагностических методик наиболее достоверны аппаратные методики. Психодиагностические опросники имеют существенно более низкую достоверность из-за неадекватной самооценки некоторых инвалидов или их стремления исказить истинное положение дел для увеличения льгот. Поэтому необходимы способы повышения достоверности опросников.

### **1.2. Условия повышения эффективности реабилитационной работы**

Резюмируя требования нормативно-правовых актов РФ к психологическому обеспечению реабилитационной работы, а также учитывая литературные данные, отметим следующие условия повышения эффективности реабилитационной работы.

1.2.1. В соответствии с 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», важным условием профессиональной ориентации, общего и профессионального образования, профессионального обучения инвалидов, является психодиагностика и психокоррекция.

1.2.2. Для качественного осуществления **психодиагностических услуг**, предусмотренных п.4.6 ГОСТ Р 53872-2010 «Реабилитация инвалидов. Услуги по психологической реабилитации инвалидов», психологу необходимо:

а) иметь теоретические представления о психологической структуре личности, ее компонентах (свойствах) и закономерностях функционирования целостной структуры и ее свойств;

б) иметь практическую возможность осуществить достаточно полный диагностический охват индивидуально-психологических свойств конкретного инвалида, т.е. иметь соответствующий психодиагностический инструментарий и владеть соответствующими психодиагностическими методиками;

в) наиболее предпочтительными для выполнения требований ГОСТ по психологической реабилитации инвалидов являются аппаратные психодиагностические методики, которые отличаются наиболее высокой достоверностью диагнозов;

г) для повышения достоверности применяемых опросников следует совместно с ними использовать аппаратную методику выявления неискренних ответов.

1.2.3. Для качественного осуществления **психореабилитационных услуг**, предусмотренных п.4.6 ГОСТ Р 53872-2010 «Реабилитация инвалидов. Услуги по психологической реабилитации инвалидов», психологу необходимо:

а) иметь теоретические представления о закономерностях развития психологической структуры личности и реабилитируемых (корректируемых) свойствах этой структуры;

б) иметь психокоррекционный инструментарий и владеть психокоррекционными методиками, позволяющими достаточно полно охватить свойства, подлежащие реабилитации.

### **1.3. Требования к психологическому обеспечению рекреационной работы**

Содержание психологического обеспечения рекреации здоровых, но утомленных людей обусловлено нормативно-правовыми требованиями к рекреационной работе. В п. 4.2. действующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВПО) направление подготовки 49.03.03 рекреация и спортивно-оздоровительный туризм указано, что объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: «..физические, психические и функциональные возможности человека; процесс формирования личности, ее приобщение к общечеловеческим и культурным ценностям». Специалист «должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

оценивать физическое и функциональное состояние индивида, его пригодность к занятиям одним из видов туризма и рекреационно-оздоровительной деятельности;

способствовать формированию общечеловеческих ценностей, норм общенациональных и этнических культур, региональных традиций, не противоречащих общечеловеческим ценностям;

способствовать формированию устойчивой мотивации на профессиональную деятельность личности, ее профессиональный рост и развитие, ориентацию на освоение дополнительных образовательных программ;

планировать и организовывать деятельность населения по применению различных ценностей и средств туризма и краеведения, рекреации и реабилитации в целях укрепления здоровья и социальной адаптации личности;

осуществлять деятельность, направленную на профилактику асоциального поведения, проявления экстремизма, девиантного и деликтивного поведения;

осуществлять текущий и этапный контроль за состоянием общей и специальной работоспособности занимающихся;

оценивать эффективность используемых средств и методов в учебно-тренировочном процессе, рекреационно-оздоровительной, туристской, коррекционной и консультационной деятельности;

Как видно из этого документа, государство не ограничивает рекреационную деятельность только восстановлением физических и психических сил человека, но требует также работы, направленной на формирование и развитие личности: на ее приобщение к общечеловеческим и культурным ценностям, на ее социальную адаптацию, на ее профессиональную деятельность, профессиональный рост и развитие, на профилактику асоциального поведения, проявления экстремизма, девиантного и деликтивного поведения.

Для выполнения этих государственных требований специалист по рекреации и спортивно-оздоровительному туризму должен осуществлять, во-первых, достаточно полную психодиагностику, в том числе: физических, психических и функциональных возможностей человека; специальных двигательных режимов; функционального состояния индивида, его пригодности к занятиям одним из видов туризма и рекреационно-оздоровительной деятельности; величины нагрузок, адекватных возможностям индивида; потребности в здоровом образе жизни; мотивации на профессиональную деятельность личности, ее профессиональный рост и развитие; эффективности используемых средств и методов в учебно-тренировочном процессе, рекреационно-оздоровительной, туристской, коррекционной и консультационной деятельности; общей и специальной работоспособности занимающихся.

Во-вторых, специалист должен осуществлять коррекционно-развивающую работу, в том числе: способствовать формированию личности обучающихся в процессе рекреативных форм занятий; обучать двигательным действиям, связанным с рекреационно-оздоровительной и туристско-краеведческой деятельностью; способствовать формированию общечеловеческих ценностей, норм общенациональных и этнических культур; способствовать формированию устойчивой мотивации на профессиональную деятельность личности, ее профессиональный рост и развитие; осуществлять профилактику асоциального поведения, проявлений экстремизма, девиантного и деликтивного поведения; способствовать развитию физических, психических и функциональных возможностей человека; осуществлять профилактику и устранение психических и физических перенапряжений; формировать потребности в здоровом образе жизни; формировать активную жизненную позицию и условия для социализации личности в процессе рекреационно-оздоровительной и туристской деятельности.

#### **1.4. Условия повышения эффективности рекреационной работы**

1.4.1. Рекреационные услуги должны быть направлены не только на восстановление физических и психических сил рекреанта, но и на развитие свойств личности, влияющих на его здоровье, эффективность труда, социальную активность. Это следует из ФГОС ВО 49.03.03 рекреация и спортивно-оздоровительный туризм и из результатов анализа научной литературы. Условием практического воплощения этого требования является достаточный коррекционно-развивающий охват психологических свойств, значимо влияющих на здоровье, эффективность труда, социальную активность.

1.4.2. По данным отечественных и зарубежных исследований, наиболее существенное влияние на здоровье оказывают: психоэмоциональные состояния, стрессоустойчивость, мотивация,

уровень и адекватность эмоциональных и когнитивных реакций, склонность к риску, особенности межличностного взаимодействия комплексы неполноценности и др. Поэтому условием эффективной рекреационной работы по восстановлению и укреплению здоровья является диагностика и коррекция этих свойств.

1.4.3. Из работ по психологии труда известно, что эффективность труда зависит от общих и специальных способностей и профессионально-важных качеств (ПВК). В рекреационной работе актуальны коррекция и развитие общих способностей и ПВК. Это: умственная деятельность (память, внимание, мышление, ощущения, восприятие), психомоторные качества (координация движений, их быстрота и точность, проприорецептивная чувствительность, двигательная память), работоспособность, эффективность межличностного взаимодействия, надежность в экстремальных ситуациях и др. Поэтому условием эффективной рекреационной работы по восстановлению и повышению эффективности труда является диагностика и коррекция этих свойств.

1.4.4. Социальная активность проявляется во взаимоотношениях и взаимодействии человека с другими людьми (социумом) и зависит от социально-психологических качеств личности: стремления к лидерству или подчинению, толерантности, агрессивности, экстраверсии-интроверсии, и др. Поэтому условием эффективной рекреационной работы по восстановлению и повышению социальной активности является диагностика и коррекция этих свойств, в том числе в командных играх, групповом туризме, групповых формах культурно-массовой работы.

## **2. ПУТИ И СПОСОБЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

2.1. Административно-организационная часть реализации проекта предполагает принятие надлежащим органом власти или (и) руководителем реабилитационного или (и) рекреационного учреждения решения о необходимости реализации данного проекта с указанием источника финансирования.

2.2. Научно-техническая и учебно-методическая часть реализации проекта предполагает выполнение требований вышеуказанных нормативно-правовых актов путем реализации вышеописанных условий повышения эффективности реабилитационной и рекреационной работы. При этом следует учитывать, что наиболее слабым местом в работе психологов, оказывающих психодиагностические и психореабилитационные услуги, является: а) крайне недостаточное использование ими системного подхода, б) отсутствие точных аппаратурных психодиагностических и психокоррекционных методик. Это закономерно порождает недостаточную достоверность психодиагностики и недостаточную эффективность психокоррекции, а также неточности в профилактической, консультационной и профориентационной работе.

2.3. Оптимальным путем реализации Проекта является оснащение психологов реабилитационных и рекреационных учреждениях теорией, методиками и аппаратурой для системной психологической диагностики и коррекции человека. Это позволит выполнить требования вышеуказанных нормативно-правовых актов и условий повышения эффективности реабилитационной и рекреационной работы, а также устранить недостатки, указанные в п. 1.1.

2.4. Необходимым инструментарием для реализации проекта является аппаратурно-программный комплекс (АПК) «Активациометр», выпускаемый Международным НПО «Акцептор». О соответствии АПК «Активациометр» всем требованиям и условиям, указанным в ч.1 Проекта, свидетельствуют следующие факты:

АПК «Активациометр» предназначен для системной психодиагностики и психокоррекции;

он имеет большое количество аппаратурных методик (91), что обеспечивает достаточный психодиагностический и психокоррекционный охват;

позволяет существенно повысить достоверность опросников с помощью специального аппаратурного метода;

позволяет создавать специальные диагностические нормативы (шкалы) для групп инвалидов и рекреантов, различающихся по целям реабилитации или рекреации, видам заболеваний, возрасту, полу и другим признакам, существенным для реабилитации или (и) рекреации.

«Активациометр» рекомендован к применению в медицинской практике Минздравами СССР и РФ, лицензирован Минздравом РФ и сертифицирован на соответствие Евростандартам. Качество прибора и методик, их апробация, а также авторские права на них подтверждены 59 документами (приложение 2).

2.5. Оснащение психологов необходимой аппаратурой, их обучение и научно-методическое сопровождение возложить на Международное НПО «Акцептор», которое имеет для этого все необходимое: учебные пособия, учебные программы, методики и аппаратуру, полностью соответствующие требованиям проекта. МНПО «Акцептор» имеет также ценный опыт по оснащению АПК «Активациометр» и обучению специалистов, занимающихся реабилитационной и рекреационной работой.

АПК «Активациометр» оснащены (с обучением специалистов): санаторно-курортные учреждения Сочи, Казани; медицинские учреждения Татарстана, Краснодарского края, Республики Беларусь; ППМС центры и центры психологической реабилитации Татарстана, Астраханской обл., Сахалинской обл., Забайкальского края, Ставропольского края. Оснащены с обучением специалистов также: ВУЗы спорта и туризма, спортивные школы, спортивные команды; Университеты, педагогические ВУЗы, общеобразовательные и музыкальные школы, детские сады.

Согласно Постановлению Правительства РФ 29.03.2007г. № 190, АПК «Активациометр» оснащены (с обучением психологов) центры и комнаты психоэмоциональной регуляции и психологического консультирования внутренних войск МВД России. В соответствии с соответствующими приказами, оснащены и обучены: психологи всех таможенных органов РФ, психологи противопожарной службы МЧС РФ, психологи большинства регионов МВД РФ, где «Активациометр» используется как средство обеспечения социальной защиты личного состава, в том числе в кабинетах психологической регуляции; специалисты центра подготовки космонавтов для подготовки космонавтов к полету и в реадaptационной работе.

### 3. ИННОВАЦИОННОСТЬ ПРОЕКТА

Проект является инновационным по следующим позициям, существенно повышающим эффективность оказания реабилитационных и рекреационных услуг:

1. Системность психологической диагностики и коррекции. Обеспечивает полноту и цельность психологической, психофизиологической и личностной диагностики и реабилитации на всех уровнях структуры человека.

2. Преимущественное использование объективных аппаратурных психодиагностических и психокоррекционных методик. Обеспечивает валидность, точность, оперативность диагностики и коррекции.

3. Повышение достоверности традиционных опросников с помощью аппаратурной методики информационной адекватности.

4. Автоматическое составление психодиагностических нормативов пациентов по реабилитационным профилям и иным существенным для реабилитации и рекреации критериям.

5. Возможность психологического обеспечения деятельности медицинского и обслуживающего персонала реабилитационных учреждений.

**Приложение 1.** Перечень аппаратурных диагностических и коррекционных методик, реализуемых на АПК «Активациометр АЦ-9К-2Т». Казань, МНПО «Акцептор» - 2017. – 5 с.

**Приложение 2.** Сертификаты и заключения на прибор для системной психологической диагностики и коррекции «Активациометр». Казань, МНПО «Акцептор» - 2018. – 77 с.

8. Цагарелли Ю.А. О необходимости использования аппаратурно-программного комплекса «Активациометр» в образовательных учреждениях и организациях, осуществляющих подготовку и переподготовку водителей транспортных средств различных категорий. Казань: МНПО «Акцептор», 2014

В соответствии с «Требованиями к образовательным учреждениям и организациям, осуществляющим подготовку и переподготовку водителей транспортных средств различных категорий, по их оснащению техническими средствами», утвержденными Министерством образования и науки РФ по согласованию с Министерством транспорта РФ и Главным государственным инспектором безопасности дорожного движения РФ (Москва, декабрь 2008), учебно-материальная база образовательных данных учреждений в обязательном порядке должна включать в себя аппаратно-

программные комплексы тестирования и развития психофизиологических качеств водителя (далее - АПК).

Эти АПК «должны обеспечивать оценку и повышать уровень психофизиологических качеств необходимых для безопасного управления транспортным средством (профессионально важных качеств), а также формировать навыки саморегуляции его психоэмоционального состояния в процессе управления транспортным средством. Оценка уровня развития профессионально важных качеств производится при помощи компьютерных психодиагностических методик, реализованных на базе АПК с целью повышения достоверности и снижения субъективности в процессе тестирования» (с.3-4).

В разделе «Требования к АПК» указано: «АПК должны обеспечивать тестирование следующих профессионально важных качеств водителя: психофизиологических (восприятие пространственных отношений и времени, глазомер, устойчивость, переключаемость и распределение внимания, память, психомоторику, эмоциональную устойчивость, динамику работоспособности); свойств и качеств личности водителя, которые позволяют ему безопасно управлять транспортным средством (нервно-психическая устойчивость, свойства темперамента, склонность к риску, конфликтность, монотоностойчивость). АПК для формирования у водителей навыков саморегуляции психоэмоционального состояния должны предоставлять возможности для обучения саморегуляции при наиболее часто встречающихся состояниях: эмоциональной напряженности, монотонии, утомлении, стрессе» (с. 4).

Анализ существующих методов и средств психодиагностики показывает, что наиболее полно вышеуказанным требованиям соответствует аппаратно-программный комплекс «Активациометр АЦ-9К», разработанный и выпускаемый Международным научно-производственным объединением «Акцептор» (г.Казань). Ибо АПК «Активациометр» обеспечивает надежное и качественное тестирование практически всех указанных в «Требованиях» психофизиологических профессионально важных качеств, а также свойств и качеств личности водителя, которые позволяют ему безопасно управлять транспортным средством. Рассмотрим по пунктам соответствие вышеуказанным требованиям диагностических и коррекционных возможностей АПК «Активациометр».

1. Тестирование восприятия пространственных отношений и времени обеспечивается (на АПК «Активациометр») с помощью: 1.1.\*\* Методики диагностики реакции на движущийся объект. Существенно, что с помощью данной методики можно и развивать реакцию на движущийся объект. Наряду с этой методикой диагностические и развивающие возможности совмещают в себе и многие другие методики, реализуемые на АПК «Активациометр»<sup>1</sup>.

1.2.\*\* Методики регистрации времени простой двигательной реакции.

1.3. \*\* Методики регистрации времени сложной реакции выбора.

1.4. Кроме того, АПК «Активациометр» позволяет по симптомокомплексу свойств нервной системы (НС) прогнозировать быстроту реакции на сигналы. Так, преобладание возбуждения или уравновешенность по «внешнему» балансу НС в сочетании со слабой нервной системой, подвижностью возбуждения и торможения, высокой или средней лабильностью НС обуславливают скоростной (спринтерский) комплекс. Человек с этим комплексом быстро реагирует на сигналы при выполнении кратковременной интенсивной работы.

2. Тестирование глазомера обеспечивается с помощью:

2.1. \*\* Методики диагностики глазомера.

2.2. \*\* Дополнительную информацию о чувствительности зрительного анализатора как психофизиологической основы глазомера можно получить с помощью методики диагностика дифференциального порога ощущений в зрительном анализаторе.

3. Тестирование внимания обеспечивается с помощью:

3.1. \*\* Методики регистрации ошибок устойчивости внимания.

3.2. \*\* Методики диагностики переключаемости внимания.

3.3. \*\* Методики диагностики избирательности внимания.

4. Тестирование памяти обеспечивается с помощью:

---

<sup>1</sup> Далее диагностико-развивающие методики обозначены знаком «\*\*», помещенным между порядковым № и названием методики.



4.1.\*\* Методики диагностики двигательной памяти как важнейшего профессионально важного качества водителя.

5. Тестирование психомоторики обеспечивается с помощью:

5.1.\*\* Методики диагностики координации движений.

5.2. Методики диагностики тремора.

5.3.\*\* Методики диагностики психомоторной стабильности. Важной характеристикой психомоторики является по Сеченову «мышечное чувство», т.е. двигательные ощущения. Их тестирование обеспечивается с помощью:

5.4.\*\* Методики диагностики абсолютного порога ощущений в двигательном анализаторе.

5.5.\*\* Методики диагностики дифференциального порога ощущений в двигательном анализаторе.

6. Тестирование эмоциональной устойчивости обеспечивается с помощью:

6.1.\*\* Методики диагностики психоэмоциональной устойчивости. При формировании эмоциональной устойчивости данная диагностическая методика является средством обратной связи.

7. Тестирование динамики работоспособности обеспечивается с помощью:

7.1. Методики «Теппинг-тест».

8. Тестирование нервно-психической устойчивости обеспечивается с помощью:

8.1.\*\* Методики диагностики надежности в экстремальной ситуации. Диагностируются такие компоненты надежности в экстремальной ситуации как:

8.1.1 устойчивость психомоторной деятельности,

8.1.2 психоэмоциональная устойчивость,

8.1.3 устойчивость мышления,

8.1.4 саморегуляция психических состояний,

8.1.5 саморегуляции мышления,

8.1.6 стабильность. С помощью данной методики можно непосредственно формировать устойчивость психомоторной деятельности и стабильность. При формировании остальных вышеуказанных компонентов надежности в экстремальной ситуации эта методика является средством обратной связи.

8.2. Кроме того, АПК «Активациометр» позволяет прогнозировать низкую нервно-психическую устойчивость (нейротизм) по следующему симптомокомплексу свойств НС: уравновешенность по внешнему балансу, в сочетании с преобладанием возбуждения по внутреннему балансу, слабой нервной системой, подвижностью возбуждения и торможения.

9. Тестирование свойств темперамента обеспечивается с помощью методик диагностики типологических свойств нервной системы (НС):

9.1. Методики диагностики силы НС.

9.2. Методики диагностики подвижности НС.

9.3. Методики диагностики уравновешенности НС.

9.4. Методики диагностики лабильности НС.

9.5. Методики диагностики внешнего баланса НС (по Е.П.Ильину)

9.6. Методики диагностики внутреннего баланса НС (по Е.П.Ильину).

10. Тестирование склонности к риску обеспечивается с помощью:

10.1. Методики диагностики склонности к риску.

10.2. Кроме того АПК «Активациометр» позволяет прогнозировать смежные качества по симптомокомплексу свойств НС. Так, преобладание торможения по внешнему балансу в сочетании со слабой нервной системой, подвижностью торможения обуславливает комплекс трусливости. Преобладание возбуждения по внешнему балансу в сочетании с преобладанием возбуждения по внутреннему балансу (плюс в опасной ситуации – с сильной нервной системой), подвижностью возбуждения и торможения обуславливает комплекс решительности.

11. Тестирование мононоустойчивости обеспечивается с помощью диагностики симптомокомплексов свойств НС (силы, лабильности, подвижности, баланса).

11.1. Водители с преобладанием возбуждения по внешнему балансу имеют хорошие скоростные показатели быстроедействия, решительны, но не мононоустойчивы и нетерпеливы.

11.2. Люди с преобладанием торможения по внешнему балансу монотонноустойчивы и терпеливы.

11.3. О хорошей монотонноустойчивости свидетельствует: преобладание торможения по внешнему балансу в сочетании со слабой нервной системой, инертностью возбуждения, преобладанием возбуждения по внутреннему балансу, уровнем лабильности ниже среднего, низкой  $\Delta$  лабильности <sup>2</sup>.

11.4. Преобладание торможения по внешнему балансу в сочетании с сильной нервной системой, инертностью возбуждения, преобладанием возбуждения по внутреннему балансу, лабильностью ниже среднего, низкой  $\Delta$  лабильности обуславливает комплекс терпеливости. Люди с этим комплексом могут долго работать на фоне усталости без снижения интенсивности, и вообще долго терпеть всякие неприятные ощущения и состояния.

12. Тестирование навыков саморегуляции психоэмоционального состояния обеспечивается с помощью:

12.1. Методики диагностики саморегуляции психоэмоционального состояния. При обучении навыкам саморегуляции психоэмоционального состояния данная диагностическая методика является средством обратной связи.

О преимуществах АПК «Активациометр АЦ-9К» по реализации «Требований к образовательным учреждениям и организациям, осуществляющим подготовку и переподготовку водителей транспортных средств различных категорий, по их оснащению техническими средствами», свидетельствует также следующее:

1. Большим преимуществом АПК «Активациометр» является возможность использовать большинство вышеуказанных диагностических методик и для развития профессионально важных качеств и свойств личности водителя, которые позволяют ему безопасно управлять транспортным средством.

2. АПК «Активациометр» обеспечивает возможность эффективного формирования индивидуального стиля деятельности водителя как  $1 \Delta$  лабильности – разность между показателями критической частоты слияния и разделения световых мельканий (по методике регистрации КЧСМ). важнейшего фактора профессиональной успешности и безопасности управления транспортным средством. Для этого нужно учитывать результаты диагностики как вышеуказанных свойств, так и некоторых других (тип мышления, особенности эмоциональной сферы, функциональную асимметрию полушарий мозга, ведущую руку, ведущий глаз).

3. АПК «Активациометр» является единственным в мире комплексом для системной психологической диагностики и коррекции. Благодаря этому, несмотря на компактность (небольшой «дипломат», весом 4,4 кг), он обеспечивает реализацию 77 аппаратных диагностических и коррекционных методик для психологического обеспечения безопасного управления транспортным средством. Имеющаяся программная оболочка для бланковых методик позволяет включать дополнительные бланковые методики разных видов. Это свидетельствует о перспективности использования АПК «Активациометр» и в случае дальнейшего повышения требований к образовательным учреждениям и организациям, осуществляющим подготовку и переподготовку водителей транспортных средств различных категорий, по их оснащению техническими средствами, а также для научно-исследовательской работы в этих учреждениях и организациях.

4. Высокую научную и практическую ценность методик и прибора подтверждают письменные заключения, сертификаты и рекомендации к внедрению ведущих ведомств и научных центров России: МВД РФ и РТ, Минздравов СССР, РФ и РТ, Института психологии РАН, Центра подготовки космонавтов им. Гагарина, Министерства гражданской авиации СССР, Министерства культуры СССР, Государственного Таможенного Комитета РФ, ГУИН РФ, Министерства образования РТ, ВНИИ охраны труда, ВНИИ противопожарной обороны, ВНИИ среднего спец. образования и мн. др. (всего 39 документов). Эффективность прибора и методик подтверждена во многих диссертациях, научных публикациях, произведениях СМИ. «Активациометр» удостоен специального приза на международной выставке технических средств безопасности VZT 2001 в Праге. Он

<sup>2</sup>  $\Delta$  лабильности – разность между показателями слияния и разделения световых мельканий по методике регистрации КЧСМ

включён в перечень обязательных приборов для оснащения психологических служб ряда Министерств и ведомств РФ, в т.ч. МВД РФ.

5. АПК «Активациометр» имеет самую доступную цену в соответствующем классе приборов. Овладение им не требует длительного времени и высокой квалификации специалистов благодаря автоматизации всех этапов работы, наличию адресной системы помощи, обучающего видеofilmа, подробного учебного пособия, а также проведению обучающего семинара

## 9. Цагарелли Ю.А. Системная психологическая диагностика как средство составления психограммы. // Прикладная психология как ресурс социально-экономического развития современной России. /Мат-лы конференции. М.: МГУ, 2005. С. 428-429

Психограмма занимает важное место как в профессиографии, так и в прикладной психологии в целом. Ибо психограмма как перечень требований профессии к индивидуально-психологическим свойствам индивида необходима для решения таких актуальных задач прикладной психологии как профотбор, профподбор, профориентация, профессиональное обучение, оптимизация деятельности.

Однако в психологической практике психограммы используются пока явно недостаточно. Это обусловлено, во-первых, большой трудоемкостью и дороговизной их составления. Во-вторых, тем, что психограммы нередко отличаются ригидностью и недостаточно учитывают специфических особенностей конкретного предприятия в данный период времени. Поэтому дальнейшее продвижение профессиографии требует, во-первых, более оперативного и менее дорогого процесса составления психограммы. Во-вторых, - возможность оперативного учета специфики и динамики развития контингента того или иного предприятия.

В этой связи представляется целесообразным использовать для составления психограммы методы и аппаратуру (прибор «Активациометр» моделей АЦ-6 и АЦ-9К) для системной диагностики человека, предложенные нами ранее (Ю.А.Цагарелли, 2002). Суть такого подхода состоит в следующем.

**Во-первых**, из всего арсенала методов системной диагностики человека, реализуемых на приборе «Активациометр», мы вычленили и соответствующим образом сгруппировали те, которые могут быть использованы для составления психограммы. В результате сформированы следующие группы методов.

1. Методы диагностики абсолютных и дифференциальных порогов ощущений и чувствительности в ведущих для большинства профессий анализаторах. К этой группе относятся методы диагностики: абсолютного порога ощущений в двигательном анализаторе; дифференциального порога ощущений в двигательном анализаторе; дифференциального порога ощущений в зрительном анализаторе; соматической чувствительности; эмоциональной чувствительности.

2. Методы диагностики свойств нервной системы (НС): «Теппинг-тест» для диагностики силы-слабости НС; методика регистрации критической частоты световых мельканий для диагностики лабильности НС; кинематометрическая методика Е.П.Ильина для диагностики подвижности процессов возбуждения и торможения, а также баланса НС; методика экстренной переделки двигательной реакции выбора.

3. Диагностика психоэмоциональных состояний: психоэмоциональной напряженности, определяемой по суммарной активации полушарий головного мозга а также по измерению тремора; качественной характеристики состояния, определяемой по вкладу каждого полушария в общее психоэмоциональное состояние.

4. Диагностика глазомера как важной характеристики пространственного восприятия.

5. Методы диагностики внимания: переключаемости, безошибочности.

6. Диагностика двигательной памяти.

7. Методы диагностики мышления и его нейродинамических детерминант: активации правого и левого полушарий; функциональной асимметрии полушарий.

8. Методы диагностики психомоторных качеств: координации движений, в т.ч. координации мышц-сгибателей и мышц-разгибателей; реакции на движущийся объект (РДО); простой и сложной двигательной реакции.

9. Методы диагностики надежности в экстремальной ситуации и ее компонентов: психоэмоциональной устойчивости; надежности психомоторной деятельности. устойчивости ФАП и мышления; саморегуляции психических состояний; саморегуляции ФАП и мышления; стабильности.

10. Диагностика склонности к риску.

11. Диагностика экспертной оценки, а также самооценки и ее адекватности.

12. Учитывая современные тенденции профессионального отбора и подбора кадров с учетом лояльности персонала, мы считаем целесообразным использовать также метод системной детекции лжи (Ю.А.Цагарелли, 2001), включающий в себя целый комплекс диагностических методик.

**Во-вторых**, для оптимизации процесса составления психогаммы создано программное обеспечение, имеющее следующие возможности:

1. Первичные результаты всех исследований автоматически приводятся к единой 25 бальной диагностической шкале с точностью до 0,1 балла. Это способствует стандартизации психогаммы, упрощает процесс ее составления и дает возможность высокой дифференциации показателей при интерпретации результатов.

2. Программа создает базу данных и дает возможность разделить выборку испытуемых на необходимые группы по критериям: специализации, профессиональной успешности, полу и др.

3. Далее по результатам диагностики каждой группы автоматически вычисляются следующие критерии оценки уровней выраженности каждого качества: 1) низкий, 2) ниже среднего, 3) средний, 4) высокий, 5) очень высокий. С целью повышения точности каждый из названных уровней разделяется на пять подуровней (баллов).

Полученные таким образом показатели уровней выраженности профессионально важных качеств у более и менее успешных специалистов фактически отражают требования профессии к соответствующим психическим качествам работника.

4. Вновь полученные критерии оценки выраженности качества могут быть внесены в систему обработки результатов данного исследования. В этом случае диагностические критерии, заложенные в программе, автоматически заменяются на новые, отражающие специфику данной выборки. Это обеспечивает учет специфических особенностей имеющегося контингента сотрудников (кандидатов) при проведении профессионального психологического отбора, подборе и расстановке кадров.

Думается, что использование системной психологической диагностики для составления психогаммы целесообразно не только в деятельности практического психолога, но и в учебном процессе факультетов психологии.

## 10. Цагарелли Ю.А. Использование методов аппаратурной психологической диагностики и развития личности в системе православного образования. Проект. Казань: МНПО «Акцептор», 2014

В «Стандарте православного компонента общего образования», утвержденного решением Священного Синода РПЦ 27 июля 2011 г., указан путь обновления сферы образования, предполагающий «переход от «знаниевого подхода» к «умению учиться» на основе качественного улучшения духовно-нравственного воспитания подрастающего поколения, его социализации и формирования универсальных учебных действий» (с.2). Выполнение этого требования предполагает опору на современные достижения как православной, так и государственной (светской) психологии и педагогики, так как «все общеобразовательные учреждения Русской Православной Церкви выполняют ФГОС и действуют в рамках Закона «Об образовании» (там же, с.2).

В этой связи представляется целесообразным использовать в системе православного образования аппаратурную психологическую диагностику и коррекцию, осуществляемую с помощью

универсального аппаратурно-программного комплекса (АПК) «Активациометр». Этот АПК в течение многих лет успешно используется в системе государственного (светского) общего и специального образования России (дошкольных, школьных и внешкольных учреждениях, ВУЗах и ССУЗах), что подтверждается многими официальными документами (приложение 1).

АПК «Активациометр» позволяет реализовать 86 аппаратурных методик для системной психологической диагностики и коррекции (приложение 2) и может быть использован в системе православного образования для решения следующих актуальных задач.

1. Диагностика индивидуальных познавательных и эмоциональных способностей, личностных свойств учеников для формирования у них индивидуального стиля учебной деятельности и поведения, формирования универсальных учебных действий (т.е. «умения учиться») с целью эффективного развития личности, формирования духовности, социализации.
2. Диагностика эффективности учебно-воспитательного процесса путем выявления влияния занятий на эмоциональную и познавательную сферы учащихся. Это необходимо для целенаправленного повышения качества занятий и качества аттестации преподавателей.
3. Психологическая диагностика абитуриентов для профессионального психологического отбора при приеме в специальные учебные заведения.
4. Диагностика детей с отклонениями в психическом развитии для подбора индивидуальных коррекционных и развивающих программ.
5. Выявление причин отклонений в поведении детей и подростков (например, повышенная эмоциональная напряженность, пониженная чувствительность, высокая склонность к риску, низкая способность к саморегуляции психоэмоциональных состояний и т.д.) с целью коррекции поведения в процессе социализации.
6. Развитие у учащихся и студентов психических функций, способностей и свойств с помощью аппаратурных коррекционно-развивающих методик (указанных в приложении 2) с целью личностного развития и повышения успеваемости.
7. Психологическая диагностика учащихся при отборе в специализированные школы (классы): математические, спортивные, художественные, музыкальные и др.), а также для поддержки юношей и девушек в выборе профессии, своего жизненного пути,
8. Диагностика функциональных состояний учащихся и преподавателей в учебно-воспитательном процессе (вработываемости, утомления, монотонии, напряженности и др.) с целью оптимизации их труда и отдыха, профилактики эмоционального выгорания и психосоматических заболеваний.
9. Составление психологического портрета и паспорта психического здоровья учащихся с целью целенаправленного формирования духовности, социализации, профилактики и коррекции психосоматических заболеваний.
10. Оптимизация микроклимата в семье, учебной группе, ином коллективе с учетом результатов диагностики психологической и соматической совместимости между людьми.
11. Использование АПК «Активациометр» в научных исследованиях по психологии и педагогике преподавателей.

Кроме того, АПК «Активациометр» целесообразно использовать:

- **В системе музыкального образования**, что описано в учебном пособии Ю.А.Цагарелли «Психология музыкально-исполнительской деятельности» (2008).
- **В спорте**, что описано в программе Ю.А.Цагарелли «Реализация психологических резервов в физическом воспитании и спорте» (приложение 3) и в «Программе психологического обеспечения спортивной деятельности команд и спортсменов ЦСКА» И.С. Замалетдинова (приложение 4).

Полное описание диагностических и коррекционно-развивающих методик, и практические рекомендации по их использованию в практике, содержатся в учебном пособии Ю.А.Цагарелли «Системная диагностика человека и развитие психических функций» (2009), в учебном видеофильме (2010), в системе помощи программного обеспечения АПК «Активациометр».

Опыт применения АПК «Активациометр» в учебно-воспитательном процессе учреждений общего и профессионального образования, в музыке, в спорте, в медицине и в других видах деятельности описан в коллективной монографии «Системная психологическая диагностика с помо-

щью прибора «Активациометр» (2009), а также в большом количестве печатных и электронных публикаций разных авторов. Часть из них размещена на сайте WWW.actseptor.ru

#### Цитируемая литература

1. Стандарт православного компонента начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования. Отдел религиозного образования и катехизации Русской Православной Церкви 2011 г.
2. Сертификаты и заключения на прибор для системной психологической диагностики и коррекции «Активациометр». Казань, Международное НПО «Акцептор», 2013. - 73 с.
3. Цагарелли Ю.А. Системная диагностика человека и развитие психических функций. Уч. пособие. Казань, Изд-во «Познание», 2009. – 492 с.
4. Цагарелли Ю.А. Психология музыкально-исполнительской деятельности. СПб, Изд-во «Композитор», 2008. – 367 с.
5. Системная психологическая диагностика с помощью прибора «Активациометр», Казань, Изд-во «Познание», 2009. – 295 с.
6. Системная диагностика человека и развитие психических функций с помощью АПК «Активациометр». Уч. фильм. Казань, МНПО «Акцептор», 2010. – 174 минуты.

#### Приложения.

1. Перечень (оглавление) сертификатов и заключений на прибор для системной психологической диагностики и коррекции «Активациометр».
2. Перечень аппаратурных диагностических и коррекционно-развивающих методик, реализуемых на АПК «Активациометр» моделей АЦ-9К и АЦ-6К
3. Цагарелли Ю.А. Программа «Реализация психологических резервов в физическом воспитании и спорте».
4. Замалетдинов И.С. Программа психологического обеспечения спортивной деятельности команд и спортсменов ЦСКА.

### 11. Курбацкая Т.Б., Добротворская С.Г., Минкин В.С. Психологическая экспертиза современной рекламы образовательных услуг.// Казанская наука № 3. Казанский издательский дом.2015. С.23-27

Предметом нашего исследования стали издания последней категории, выпущенные некоторыми вузами России (участниками выставок «Образование и карьера»), а также рекламные образцы зарубежных вузов.

...очень часто рекламное сообщение, которое является оптимальным с точки зрения информативности и формальной эстетичности, в целом может оказывать отрицательное психологическое воздействие на реципиента, что сводит эффективность данного сообщения к нулю. Именно поэтому необходимо анализировать скрытые, неявные факторы восприятия рекламного материала, что и является основной задачей психологической экспертизы.

Психологическая экспертиза рекламы - это анализ рекламной информации с точки зрения психологического воздействия на сознание и подсознание реципиента.

Экспериментальная часть работы выполнялась нами с применением методов и методик, апробированных отечественными и зарубежными психологами (психотехнический анализ Е.Е.Прониной, метод обработки рангов по Платову В.Я, интент-анализ по Ч. Осгуду, фоносемантическая оценка текста по В. Шалак), а также **с помощью прибора «Активациометр АЦ-9» Ю. Цагарелли.**

Проводя психологическую экспертизу отечественных и зарубежных образцов рекламы, которая включает в себя это анализ рекламной информации с точки зрения психологического воздействия на сознание и подсознание реципиента, мы выяснили, что необходим постепенный отход от стереотипных приемов в процессе создания рекламы.

**Это показывают результаты, полученные при исследовании реципиентов с помощью прибора «Активациометр АЦ-9» (График 1, 2).**

Результаты исследования функциональной асимметрии полушарий головного мозга в фоновой ситуации (ситуация относительного покоя) представлены ниже на графике 1.



График 1.

Как видно на графике 1 у 50% испытуемых доминирующим полушарием является левое, характеризующееся абстрактно-логическим мышлением, 50% респондентов отличаются преобладанием правого полушария, то есть эмоционально-образного мышления. Далее при просмотре рекламы ВС был произведен еще один замер, в результате которого асимметрия правого полушария возросла с 50% до 53%.



График 2.

Мы считаем, что увеличение параметров связано с включением эмоционально-образного пространственного мышления при просмотре рекламных образцов.

...Итак, подходы к созданию современной рекламы образовательных услуг должны стать более современными и научными, они должны опираться на методы математической обработки полученных данных.

В рекламе учебных заведений дизайнеры используют множество символов. Зачастую сами рекламные специалисты не осознают весь смысл, который они закладывают в рекламный постер, используя те или иные образы, но при этом значение этих символов считывается реципиентом на подсознательном уровне. Таким образом, все получатели рекламного сообщения вынесут из него некий смысл, иногда даже тот, который не был заложен изначально.

Незнание смысла многих символов приводит к тому, что реципиент рекламы из сообщения вынесет абсолютно другой смысл, не тот который был заложен специалистами по рекламе. Так, национальные, религиозные и те символы, которые действуют на подсознание, считываются людьми не независимо от нашего представления о них. Вместо того чтобы вызывать положительные эмоции, рекламные символы могут действовать наоборот, вплоть до отторжения и неприятия рекламного сообщения. Адекватное же и уместное использование символов и приемов не только разнообразит визуальный ряд, но и поможет реципиенту уловить суть, заложенную в рекламу, подтолкнуть его к правильному восприятию концепции.

12. Юнусов Алмаз. Психологическая экспертиза рекламы. 2015. . [Электронный ресурс] - URL: [comiumqrn\\_5zme1/presentation/](http://comiumqrn_5zme1/presentation/)

Исследование рекламных образцов с помощью прибора «Активациометр АЦ-9».

Психологическая экспертиза рекламы – это анализ рекламной информации с точки зрения психологического воздействия на сознание и подсознание реципиента. Зачастую рекламное сообщение, которое является оптимальным с точки зрения информативности и формальной эстетичности, в целом может оказывать отрицательное психологическое воздействие, что сводит его эффективность к нулю.

Именно поэтому необходимо анализировать скрытые, неявные факторы восприятия рекламного материала, что и является основной задачей психологической экспертизы.

Данный вариант психологической экспертизы разработан коллективом Психологической Ассоциации Рекламных Исследований (ПАРИ) и предназначен для определения степени эффективности восприятия реципиентами образцов «внешней» наружной рекламы на щитах (outdoor advertising).

В основу методологической концепции положен принцип учета различий в механизме переработки информации человеком и компьютером и формирование гештальта (образа целостного восприятия).

**13. Тайсаева С.Б., Овсянникова Т.Ю. Изучение влияния индивидуально-личностных особенностей на зависимость от социальных сетей.// Астраханский государственный университет, АФ ЮРГИ. Астрахань, 3013. Режим доступа: SWorld – 17-26 December 2013**

**<http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/conference/the-content-of-conferences/archives-of-individual-conferences/oct-2013>**

SCIENTIFIC RESEARCH AND THEIR PRACTICAL APPLICATION. MODERN STATE AND WAYS OF DEVELOPMENT '2013

Цель исследования – изучение влияния индивидуально-личностных особенностей на зависимость от социальных сетей.

Методы исследования. В качестве эмпирических методов были использованы: опрос; психологическое тестирование с использованием методик: «16-факторный опросник Кеттелла»; для исследования психофизиологических свойств: активации и функциональной асимметрии полушарий (ФАП) головного мозга; свойств нервной системы: силы, подвижности, баланса нервных процессов программно-аппаратный комплекс "Активациометр".

На начальном этапе исследования нами было проведено анкетирование, участников исследования с целью выделения типов интернет-пользователей.

После обработки данных мы получили следующие результаты:

На вопрос «Как часто вы пользуетесь социальными сетями в Интернет?» 42% испытуемых ответили, что пользуются социальными сетями ежедневно; 35% испытуемых посещают социальные сети несколько раз в неделю, редко пользуются социальными сетями (несколько раз в месяц) – 17% опрошенных

...грань между здоровым общением в социальных сетях и прогрессирующей зависимостью постепенно стирается. Социальные сети дают возможность человеку увеличивать количество стимулов в день, живое общение утрачивает актуальность, навыки общения притупляются, умение взаимодействовать с социумом в реальной жизни утрачивается, в результате наступает зависимость от социальных сетей.

С целью установления связи между значениями факторов: А, Н, Е, Q2, MD «16-факторного опросника «Кеттелла», активацией полушарий головного мозга и результатами анкетирования нами был проведен корреляционный анализ по методу К. Пирсона.

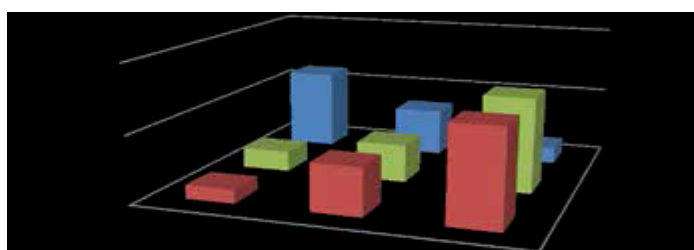
Проведенный анализ корреляционной зависимости между высокими значениями факторов: А, Н, Е, Q2, MD «16-факторного опросника «Кеттелла», активацией полушарий головного мозга и



результатами анкетирования позволяет сделать вывод, что в первой группе люди с высокими факторами: А «общительность-замкнутость»; Н «робость-смелость»; Е «подчиненность-доминирование»; Q2 «конформизм-нонконформизм»; MD «адекватность-неадекватность самооценки», редко пользуются социальными сетями, посещают социальные сети несколько раз в неделю, при этом активация полушарий головного мозга незначительная ( $r = 0,2987$  при  $p < 0,01$ ). Это позволяет сделать вывод об отсутствии зависимости от социальных сетей.

Во второй и третьей группе люди со средними и низкими факторами А «общительность-замкнутость»; Н «робость-смелость»; Е «подчиненность-доминирование»; Q2 «конформизм-нонконформизм»; MD «адекватность-неадекватность самооценки», ежедневно более 4 часов проводят в социальных сетях отмечается активация полушарий головного мозга после их посещения ( $r = 0,3203$  при  $p < 0,01$ ). Что позволяет судить о зависимости от социальных сетей.

С целью установления связи между силой нервной системы и факторами А «общительность-замкнутость»; Н «робость-смелость»; Е «подчиненность-доминирование»; Q2 «конформизм-нонконформизм»; MD «адекватность-неадекватность самооценки» нами был проведен корреляционный анализ по методу К. Пирсона.



1 группа 2 группа 3 группа

**Красное** - зависимость от социальных сетей

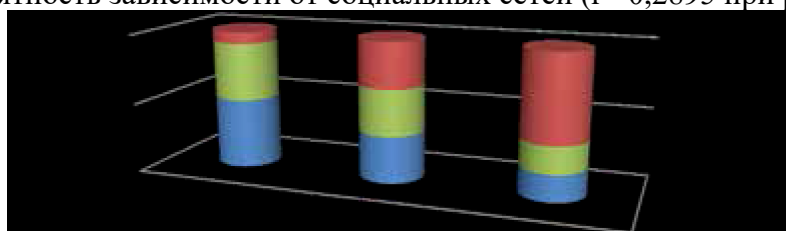
**Желтое** - активация полушарий головного мозга

Рис.6 – Результаты корреляционного анализа между активацией полушарий головного мозга и факторами А «общительность-замкнутость»; Н «робость-смелость»; Е «подчиненность-доминирование»; Q2 «конформизм-нонконформизм»; MD «адекватность-неадекватность самооценки» «16-факторного опросника «Кеттелла» и зависимости от социальных сетей.

Таким образом, мы выяснили, что первой группе с высокими факторами А «общительность-замкнутость»; Н «робость-смелость»; Е «подчиненность-доминирование»; Q2 «конформизм-нонконформизм»; MD «адекватность-неадекватность самооценки» и сильной нервной системой наименее подвержены зависимости от социальных сетей ( $r = 0,2416$  при  $p < 0,02$ ) (рис.6)

Во второй группе люди со средними значениями факторов: А «общительность-замкнутость»; Н «робость-смелость»; Е «подчиненность-доминирование»; Q2 «конформизм-нонконформизм»; MD «адекватность-неадекватность самооценки» и уравновешенной нервной системой отмечается вероятность формирования зависимости от социальных сетей ( $r = 0,3709$  при  $p < 0,01$ ). (рис.7)

В третьей группе с низкими факторами А «общительность-замкнутость»; Н «робость-смелость»; Е «подчиненность-доминирование»; Q2 «конформизм-нонконформизм»; MD «адекватность-неадекватность самооценки» и слабостью нервной системы отмечается наиболее высокая вероятность зависимости от социальных сетей ( $r = 0,2895$  при  $p < 0,01$ ) (рис.7).



1 группа 2 группа 3 группа

**Красное** - вероятность зависимости от социальных сетей

**Желтое** – сила нервной системы

Рис.7 –Результаты корреляционного анализа между силой нервной системы и факторами А «общительность-замкнутость»; Н «робость-смелость»; Е «подчиненность-доминирование»; Q2 «конформизм-нонконформизм»; MD «адекватность-неадекватность самооценки» «16-факторного опросника «Кеттелла» и зависимости от социальных сетей.

Таким образом, в результате проведенного исследования установлено, что люди с зависимостью от социальных сетей проводят ежедневно более 4 часов в сети. Наиболее подвержены зависимости от социальных сетей люди с высоким уровнем личностной тревожности, враждебности, с низкими показателями силы воли, стрессоустойчивости, самооценки и уверенности в себе.

Доказано, что у лиц склонных к зависимости от социальных сетей отмечается значительная активация полушарий головного мозга после их посещения.

Установлено, что люди со слабостью нервной системы наиболее подвержены зависимости от социальных сетей.

14. Матвейчук Виктория. В ЮУрГУ разработана модель исследования ресурсов стрессоустойчивости человека // Южно-Уральский государственный университет. Челябинск. 2018. [Электронный ресурс] - URL: [ode.susu.ru/Новости/613778](http://ode.susu.ru/Новости/613778)

Что делает человека более конкурентоспособным и выносливым? Поиском ответа на этот вопрос занимаются ученые Южно-Уральского государственного университета. Исследование психологов Социально-гуманитарного института и Высшей медико-биологической школы ЮУрГУ позволит определять ресурсы стрессоустойчивости, а также прогнозировать и разрабатывать оптимальные стратегии поведения.



Фото: Экспресс-диагностика активации полушарий головного мозга

Проектная деятельность и стресс: исследование в условиях неопределенности «Стрессоустойчивость в проектной деятельности: психофизиологические ресурсы и математические модели» — междисциплинарное научное исследование, отмеченное грантом конкурса «Начало большой науки», который проводится в рамках Проекта 5-100.

О перспективах предложенного метода изучения человеческих ресурсов в состоянии стресса рассказала автор научного проекта, старший преподаватель кафедры «Психология развития и возрастное консультирование», научный сотрудник лаборатории «Психология и психофизиология стрессоустойчивости и креативности» ВМБШ Юлия Дмитриева.

«Исследование молекулярных механизмов развития хронического эмоционального стресса — приоритетная область исследования на сегодняшний день, и наш проект реализуется в рамках данной области. Наша цель — изучение психофизиологических ресурсов стрессоустойчивости, выявление ресурсов человека в условиях неопределенности, напряженности деятельности, одним из видов которой является проектная деятельность».

Нами была использована модель проектной деятельности, включающая 3 этапа, являющихся потенциально стрессогенными для его участников. На первом этапе человек находится в состоянии неопределенности, так как ему необходимо выбрать условия, соотнести свои возможности и запросы работодателя или заказчика. Второй этап — это представление самого проекта, на третьем этапе оглашаются его итоги». В результате была разработана модель исследования ресурсов стрессоустойчивости человека. Студентам предлагалось сдать экзамен в формате научного проекта. На первом этапе они самостоятельно выбирали условия, срок реализации, тему проекта и т. д. По истечении определенного времени они представляли результаты. В настоящий момент в исследовании приняли участие более 60 студентов разных специальностей.

Свобода выбора — одна из самых стрессогенных ситуаций **«Для исследования психофизиологических ресурсов стрессоустойчивости нами используется прибор комплексной аппаратной диагностики — активациометр Ю. Цагарелли. Он позволяет диагностировать активацию полушарий головного мозга, асимметрию левого и правого полушарий. Студенту достаточно приложить руки к электродам, устройство считывает необходимую информацию на основании кожно-гальванической реакции.»**

Примерно у трети участников зафиксированы большие скачки на одном из трех этапов. Например, наиболее часто реакцию стресса вызывают ситуации неопределенности, наличие свободы выбора», — отмечает Юлия Александровна. Применение математического аппарата позволит предсказывать реакцию человека, определять, насколько он будет справляться со стрессогенными событиями на разных этапах проектной деятельности.

Главной задачей ученых является диагностика внутренних, личностных, психофизиологических ресурсов человека, что, в свою очередь, позволит разрабатывать модели динамики ресурсов человека и оптимальные стратегии поведения при реализации проектной деятельности. Фото: **Активациометр Ю. Цагарелли**

Математический прогноз: как изменятся ресурсы человека? «В основе нашего исследования — соединение методов диагностики разных уровней ресурсов (психофизиологического, личностного, социально-психологического, социокультурного) и методов математического моделирования. На основании психологических методик можно определить, какими в настоящее время человек обладает ресурсами. Но неясно, сохранятся ли они через полгода или год, есть ли у человека какие-то скрытые возможности и как он будет вести себя в стрессовой ситуации. Для того, чтобы ответить на эти вопросы, необходимо исследование в условиях стресса, в реальной проектной деятельности, а также использование методов математического моделирования для прогнозирования динамики психофизиологических ресурсов человека».

Результаты исследования могут быть использованы в проектном менеджменте, в проектной деятельности за рамками учебного процесса. Кроме того, это дает возможность анализировать индивидуальные ресурсы конкретного человека, что в дальнейшем может найти применение в консультировании и в преподавательской деятельности. В настоящее время по теме исследования опубликованы 2 научные статьи, индексируемые в базах данных Scopus и Web of Science, а также монография. Будущие планы команды ученых связаны с проведением междисциплинарных исследований на стыке математики, физики и психологии, а также с расширением существующей базы данных.

15. Степанова М.Н., Воронин Е.В., Попов А.В. Методика формирования первоначальных навыков прицельного выстрела курсантов. Белгородский юридический институт МВД России. // *Фундаментальные проблемы науки. Сборник статей. Международной научно-практической конференции.* 1 октября 2015 г. Уфа: АЭТЕРНА. 2015 – С. 252-255

Наше исследование обусловлено потребностями практики огневой подготовки курсантов с учетом индивидуально-нейродинамических особенностей при формировании первоначальных навыков прицельного выстрела.

При этом нами предполагается, что методика формирования первоначальных умений и навыков курсантов, разработанная с учетом их нейродинамических особенностей, позволит [1, с. 193]:

- сократить сроки научения курсантов основам стрельбы из боевого оружия с учетом их нейродинамики;

- повысить эффективность огневой подготовки курсантов связи с быстротой их обучения первоначальным навыкам прицельного выстрела.

В связи с этим целью исследования явилось изучение нейродинамических особенностей курсантов образовательных учреждений МВД России.

В процессе исследования предполагалось решение следующей задачи: изучить показатели нейродинамики и их влияние на быстроту обучения курсантов первоначальным навыкам прицельного выстрела.

Реализацию поставленной задачи в учебном процессе осуществляли преподаватели кафедры тактико-специальной и огневой подготовки.

Решение данной задачи позволит индивидуализировать процесс первоначальной подготовки курсантов с различными нейродинамическими особенностями [2, с. 189].

Экспериментальные исследования проводились на базе Белгородского юридического института МВД России. В эксперименте приняло участие 84 курсанта 2 курса.

При выполнении работы использовались общепринятые методы исследования. Диагностика типологических особенностей проводилась при помощи кинематометрической методики Е.П. Ильина с использованием прибора системной психологической диагностики «Активациометр АЦ-6», разработанного Ю.А. Цагарелли [3, с. 73-75].

Изучались следующие типологические особенности [4, с. 171]:

1. Сила нервной системы по возбуждению («внешний» и «внутренний» баланс нервных процессов).

2. «Внешний» и «внутренний» баланс нервных процессов.

3. Инертность-подвижность процессов возбуждения и торможения.

По итогам диагностики курсанты были распределены по трем группам: одна контрольная (К), без учета нейродинамики, численностью 28 человек и две экспериментальные. Экспериментальные группы формировались по нейродинамическим особенностям: 32 курсанта с подвижностью нервных процессов (Э-1) и 24 курсанта с инертностью нервных процессов (Э-2).

Обнаруженные типологические особенности ни в коей мере не свидетельствуют об эффективности научения курсантов меткому выстрелу. Это обусловлено следующим:

- 46,4% курсантов группы с преобладанием возбуждения по «внешнему» балансу и 85% с преобладанием возбуждения по «внутреннему» балансу торопятся с подготовкой к выполнению упражнения;

- 21,46% курсантов группы с преобладанием торможения по «внешнему» балансу и 25% с преобладанием торможения по «внутреннему» балансу времени на подготовку к выполнению упражнения не хватает.

Это свидетельствует о том, что их индивидуальные особенности в полной мере не учитываются общепринятой методикой огневой подготовки.

В экспериментальной группе Э-1 в основном подобрались курсанты с подвижностью процессов возбуждения и торможения (68,75% и 65,63% соответственно). Данные типологические особенности свидетельствуют о том, что курсанты этой группы быстро «включаются» в выполняемую деятельность, а также достаточно быстро «выключаются» из нее.

Помимо этого, такие особенности говорят о быстроте усвоения курсантами умений и навыков производства меткого выстрела [5, с. 115].

Кроме того, преобладание возбуждения по «внешнему» и «внутреннему» балансам в сочетании с подвижностью возбуждения и торможения не позволяет этим курсантам длительное время выполнять однообразную, монотонную учебно-тренировочную деятельность. По нашему мнению, это связано с их высокой потребностью в двигательной активности. Однообразная, хотя и необходимая, подготовительная работа вызывает у них быстрое наступление монотонии.

При работе с «подвижными» (Э-1) использовался концентрированный метод обучения.

В экспериментальную группу Э-2 в основном подбирались курсанты с инертностью процессов возбуждения (66,7%) и торможения (58,3%).

Полученные данные свидетельствуют о том, что курсанты с подобными типологическими особенностями медленно «включаются» в тренировочный процесс и так же медленно «выключаются» из него.

Выявленные у данной группы типологические особенности не позволяют достаточно быстро и своевременно научиться умениям и навыкам производства меткого выстрела. Они гораздо медленнее усваивают технику стрельбы на начальном этапе обучения. В то же время преобладание торможения по «внешнему» (41,7%) и «внутреннему» (62,5%) балансам в сочетании с инертностью нервных процессов способствует их устойчивости к состоянию монотонии, которая развивается у них гораздо позже, чем у «подвижных».

Курсанты с такими типологическими особенностями способны длительное время выполнять однообразную работу, связанную с отработкой элементов техники стрельбы. Следует особо отметить, что «инертные» с преобладанием торможения по «внешнему» и «внутреннему» балансам обладают низкой потребностью в двигательной активности.

Для данной категории обучаемых (Э-2) использовался распределенный метод обучения. Индивидуализация обучения и быстрота научения первоначальным навыкам меткого выстрела является важной психолого-педагогической проблемой - чем быстрее курсант освоит первоначальный навык производства прицельного выстрела, тем больше времени останется для совершенствования навыков стрельбы в условиях, приближенных к реальной обстановке при выполнении служебных задач.

Список используемой литературы:

1. Гусев Ю.М., Воронин Е.В., Северин Н.Н. Учет нейродинамических особенностей при обучении стрельбе курсантов образовательных учреждений МВД России // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2015. № 3. С. 190-194.
2. Гусев Ю.М., Воронин Е.В., Радоуцкий В.Ю. Развитие координации прицельного выстрела с учетом нейродинамических особенностей курсантов образовательных учреждений // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2015. № 4. С. 187-191.
3. Цагарелли Ю.А. Системная психологическая диагностика на приборе активациометр. уч. пос. Казань, 2004., 194с.
4. Гусев Ю.М. Связь типологических особенностей проявления свойств нервной системы с результатами стрельбы на занятиях по огневой подготовке // Проблемы правоохранительной деятельности и образования: сборник научных трудов докторантов, адъюнктов, аспирантов, соискателей. Белгородский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации; ответственный редактор: В. А. Кудин. Белгород, 2004. С. 169-172.
5. Гусев Ю.М., Попова И.В. Психолого-педагогические аспекты техники производства меткого выстрела // Проблемы правоохранительной деятельности и образования: сборник научных трудов докторантов, адъюнктов, аспирантов, соискателей. Белгород: Белгородский юридический институт МВД РФ, 2009. С. 114-118.

16. Гусев Ю.М., Воронин Е.В., Северин Н.Н. Учет нейродинамических особенностей при обучении стрельбе курсантов образовательных учреждений МВД России // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова 2015, №3 С.191-195

*Гусев Ю.М., зам. начальника кафедры огневой подготовки*

*Белгородский юридический институт МВД России*

*Воронин Е.В., канд. пед. наук, проф.*

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет*

*Северин Н.Н., д-р пед. наук, проф.*

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова*

В статье рассматриваются вопросы начальной подготовки курсантов в стрельбе из пистолета, индивидуализации их обучения в образовательных учреждениях МВД России.

Огневая подготовка в образовательных учреждениях МВД России предполагает групповую форму организации занятий. Одним из важных направлений индивидуализации является учет индивидуальных особенностей при формировании умений и навыков прицельного выстрела. При этом групповая работа с курсантами может проводиться с учетом особенностей каждого курсанта.

При формировании первоначальных навыков стрельбы необходимо учитывать индивидуальные особенности развития психических процессов, связанных с проявлением свойств нервной системы. Это обусловлено тем, что эти психологические особенности генетически заданы от рождения [4]. Наше исследование обусловлено потребностями практики огневой подготовки курсантов с учетом индивидуально-нейродинамических особенностей при формировании первоначальных навыков прицельного выстрела.

Экспериментальные исследования проводились на базе Белгородского юридического института МВД России. В эксперименте приняло участие 84 курсанта 2 курса.

При выполнении работы использовались общепринятые методы исследования. **Диагностика типологических особенностей проводилась при помощи кинематометрической методики Е.П. Ильина с использованием прибора системной психологической диагностики «Активациометр АЦ-6», разработанного Ю.А. Цагарелли [6].**

Изучались следующие типологические особенности:

1. Сила нервной системы по возбуждению («внешний» и «внутренний» баланс нервных процессов).

2. «Внешний» и «внутренний» баланс нервных процессов.

3. Инертность-подвижность процессов возбуждения и торможения.

По итогам диагностики курсанты были распределены по трем группам: одна контрольная (К), без учета нейродинамики, численностью 28 человек и две экспериментальные. Экспериментальные группы формировались по нейродинамическим особенностям: 32 курсанта с подвижностью нервных процессов (Э-1) и 24 курсанта с инертностью нервных процессов (Э-2).

Результаты изучения показателей нейродинамики курсантов, однократно выполнивших упражнение из пистолета Макарова, представлены в таблицах 1,2 и 3.

*Таблица 1*

**Показатели нейродинамики курсантов контрольной группы К**

Типология	% обследованных	
Сила нервной системы	Большая	10,7
	Средняя	35,7
	Малая	53,6
«Внешний» баланс	Преобладание возбуждения	46,4
	Уравновешенность	32,14
	Преобладание торможения	21,46
«Внутренний» баланс	Преобладание возбуждения	42,85
	Уравновешенность	32,14
	Преобладание торможения	25
Инертность-подвижность нервных процессов	Подвижность возбуждения	60,7
	Инертность возбуждения	39,4
	Подвижность торможения	57,1
	Инертность торможения	42,9

Обнаруженные типологические особенности ни в коей мере не свидетельствуют об эффективности научения курсантов меткому выстрелу. Это обусловлено следующим:

– 46,4% курсантов группы с преобладанием возбуждения по «внешнему» балансу и 42,85% с преобладанием возбуждения по «внутреннему» балансу торопятся с подготовкой к выполнению упражнения;

– 21,46% курсантов группы с преобладанием торможения по «внешнему» балансу и 25% с преобладанием торможения по «внутреннему» балансу времени на подготовку к выполнению упражнения не хватает.

Это свидетельствует о том, что их индивидуальные особенности в полной мере не учитываются общепринятой методикой огневой подготовки.

Таблица 2

**Показатели нейродинамики курсантов экспериментальной группы Э-1 с подвижностью нервных процессов**

Типология		% обследованных
Сила нервной системы	Большая	18,75
	Средняя	25
	Малая	56,25
«Внешний» баланс	Преобладание возбуждения	46,87
	Уравновешенность	21,88
	Преобладание торможения	31,25
«Внутренний» баланс	Преобладание возбуждения	40,62
	Уравновешенность	34,38
	Преобладание торможения	25
Инертность-подвижность нервных процессов	Подвижность возбуждения	68,75
	Инертность возбуждения	31,25
	Подвижность торможения	65,63
	Инертность торможения	34,37

В экспериментальной группе Э-1 в основном подобрались курсанты с подвижностью процессов возбуждения и торможения (68,75% и 65,63% соответственно). Данные типологические особенности свидетельствуют о том, что курсанты этой группы быстро «включаются» в выполняемую деятельность, а также достаточно быстро «выключаются» из нее.

Помимо этого, такие особенности говорят о быстроте усвоения курсантами умений и навыков производства меткого выстрела.

Кроме того, преобладание возбуждения по «внешнему» и «внутреннему» балансам в сочетании с подвижностью возбуждения и торможения не позволяет этим курсантам длительное время выполнять однообразную, монотонную учебно-тренировочную деятельность. По нашему мнению, это связано с их высокой потребностью в двигательной активности. Однообразная, хотя и необходимая, подготовительная работа вызывает у них быстрое наступление монотонии.

При работе с «подвижными» (Э-1) использовался концентрированный метод обучения.

Таблица 3

**Показатели нейродинамики курсантов экспериментальной группы Э-2 с инертностью нервных процессов**

Типология		% обследованных
Сила нервной системы	Большая	54,16
	Средняя	33,33
	Малая	12,51
«Внешний» баланс	Преобладание возбуждения	20,8
	Уравновешенность	37,5
	Преобладание торможения	41,7
«Внутренний» баланс «Внутренний» баланс	Преобладание возбуждения	25
	Уравновешенность	12,5
	Преобладание торможения	62,5
Инертность-подвижность нервных процессов	Подвижность возбуждения	8,33
	Инертность возбуждения	66,7
	Подвижность торможения	25
	Инертность торможения	58,3

В экспериментальную группу Э-2 в основном подбирались курсанты с инертностью процессов возбуждения (66,7%) и торможения (58,3%).

Полученные данные свидетельствуют о том, что курсанты с подобными типологическими особенностями медленно «включаются» в тренировочный процесс и так же медленно «выключаются» из него.

Выявленные у данной группы типологические особенности не позволяют достаточно быстро и своевременно научиться умениям и навыкам производства меткого выстрела. Они гораздо медленнее усваивают технику стрельбы на начальном этапе обучения.

В то же время преобладание торможения по «внешнему» (41,7%) и «внутреннему» (62,5%) балансам в сочетании с инертностью нервных процессов способствует их устойчивости к состоянию монотонии, которая развивается у них гораздо позже, чем у «подвижных».

Курсанты с такими типологическими особенностями способны длительное время выполнять однообразную работу, связанную с отработкой элементов техники стрельбы.

Следует особо отметить, что «инертные» с преобладанием торможения по «внешнему» и «внутреннему» балансам обладают низкой потребностью в двигательной активности.

Для данной категории обучаемых (Э-2) использовался распределенный метод обучения.

Индивидуализация обучения и быстрота научения первоначальным навыкам меткого выстрела является важной психолого-педагогической проблемой - чем быстрее курсант освоит первоначальный навык производства прицельного выстрела, тем больше времени останется для совершенствования навыков стрельбы в условиях, приближенных к реальной обстановке при выполнении служебных задач.

Предложенная методика распределения курсантов по их инертности-подвижности и использование при этом различных методов обучения позволяет сделать предварительные выводы:

- при выполнении учебных стрельб из пистолета Макарова (выполнялось упражнение А Курса стрельб – 2012) курсанты контрольной группы субъективно оценивали свое состояние как неуверенное, некомфортное. При этом после трех занятий средние оценки распределились следующим образом: «неудовлетворительно» - 42%, «удовлетворительно» - 58%.

- курсанты экспериментальной группы Э-1 с подвижностью нервных процессов также оценивали свое состояние как некомфортное, возбужденное. Вследствие этого торопились нажать на спусковой крючок и произвести выстрел. После трех занятий в данной группе средние оценки распределились следующим образом: «неудовлетворительно» - 32%, «удовлетворительно» - 68%.

- курсанты экспериментальной группы Э-2 с инертностью нервных процессов субъективно ощущали нехватку времени на производство выстрела, считали, что они «затягивают» каждый выстрел. Следствием этого является также

торопливость при нажатии на спусковой крючок. Результаты выполнения упражнения: «неудовлетворительно» - 34%, «удовлетворительно» - 66%.

Объективная оценка преподавателя в результате наблюдения за состоянием обучаемых показывает следующее:

- курсанты контрольной группы внешне проявляли беспокойство, волнение. При этом наблюдалось повышенное потоотделение, учащение дыхания при подготовке и выполнении выстрела;

- курсанты экспериментальной группы Э-1 с подвижностью нервных процессов выглядели более собранно, при этом наблюдалась некоторая суетливость в движениях и стремление быстрее выполнить выстрел;

- курсанты экспериментальной группы Э-2 с инертностью нервных процессов выглядели заметно спокойнее в начальной фазе выполнения упражнения, однако затем начинали проявлять беспокойство, связанное, вероятно, с ощущением дефицита времени на стрельбу.

В качестве основных рекомендаций можно предложить образовательным организациям МВД России следующее:

1. Рассмотреть возможность внедрения в учебный процесс образовательных организаций МВД России распределения курсантов по подгруппам согласно нейродинамическим особенностям.

2. Рассмотреть вопрос о построении модели образовательного процесса по огневой подготовке в зависимости от проведенного распределения.

Выводы. Результаты исследования показывают, что для одновременной выработки первоначальных навыков меткого выстрела всеми курсантами необходимо проводить занятия с учетом показателей подвижности – инертности нервных процессов.



Это позволит быстрее перейти к этапу базовой подготовки, где обучаемые осваивают сложнокоординированные упражнения Курса стрельб из боевого ручного стрелкового оружия в ограниченное время, с различными перемещениями и сменой положения для ведения огня.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ильин Е.П. «Психофизиология физического воспитания», М.: Просвещение, 1983. 102с.
2. Северин Н.Н. Педагогическая оценка форм управления процессом профессиональной подготовки сотрудников ГПС МЧС России // Вестник Белгородского государственного технологического университета. 2012. №2. С. 215-218.
3. Северин Н.Н., Ветрова Ю.В., Радоуцкий В.Ю., Литвин М.В. Формирование личностных качеств у сотрудников ГПС МЧС России – главная цель функционирования системы профессиональной подготовки // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова, 2011. №3. С. 180-183.
4. Ильин Е.П. «Дифференциальная психофизиология», СПб. ООО «Питер Принт», 2001. 107с.
5. Гусев Ю.М., Воронин Е.В. Индивидуализация процесса обучения огневой подготовке сотрудников ОВД // I Всероссийская научно-практическая конференция «Пути оптимизации физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры». Тамбов, 2011. С. 54-57.
6. Цагарелли Ю.А. Системная психологическая диагностика на приборе активациометр. уч. пос. Казань, 2004., 194с.

### 17. Черных АА - аспирант кафедры психологии РГУФК. Фотографическое изображение как инструмент диагностики и коррекции психического состояния спортсменов-единоборцев. //Спортивный психолог 2008/№2

Российский Государственный университет физической культуры спорта и туризма

Целью исследования являлось выяснить, способна ли фотография оказать влияние на психическое состояние спортсмена. Испытуемым (первые две группы — студенты специализация рукопашный бой и одна группа — специализация боевое самбо) показывались фотографии, на которых были изображены они сами в ходе тренировок или соревнований.

Методика исследования.

Для фиксирования изменений, происходящих в психике спортсмена при воздействии фотографических изображений, применялись восьмицветовой тест Люшера, шкала субъективных оценок актуальных психических состояний СОПАС-8, а также **проводились замеры активности полушарий головного мозга с помощью прибора Активациометр-9К [Ю.А.Цагарелли, 1995].**

Обсуждение результатов.

В ходе исследований, проведенных на 25 спортсменах, было выявлено, что фотографических образы оказывают воздействие на психическое состояние спортсменов.

#### **Результаты исследования активности полушарий мозга.**

Был отмечен рост активности правого полушария у всех трех групп при восприятии индивидуально-отрицательных изображений, с последующим падением этого показателя при предъявлении индивидуально-положительных изображений.

Аналогичная ситуация наблюдается и с реакцией левого полушария. Есть, однако, одно исключение — показатели активности левого полушария у группы боевых самбистов росли постепенно от начала эксперимента и до конца, а показатели левого полушария росли до показа индивидуально-отрицательных изображений. Это может быть связано с тем, что у всех трех групп индивидуально-отрицательные изображения вызвали значительный всплеск эмоций. Реакция же левого полушария вызвана тем, что у первых двух групп индивидуально-отрицательные фотографии вызвали беспокойство и необходимость логически обработать визуальную информацию.

Так как такие спортсмены ощущают опасность для себя при восприятии подобных изображений, то они начинают оценивать ситуацию и пытаются выявить причины, по которым они попали в затруднительное положение и предсказать дальнейший ход событий. Изображения индивидуально-положительного типа вызвали снижение активности левого полушария: видя на изображении, что ситуация складывается в пользу реципиента, они чувствовали удовлетворенность и не испытывали более беспокойства.

В то же время у спортсменов третьей группы при восприятии этих изображений был отмечен рост активности левого полушария и снижение активности правого, что, по всей видимости, объ-

ясняется следующим образом. Видя свое преимущество в ходе боя, они не удовлетворяются достигнутым и пытаются просчитать дальнейший ход событий и, логически оценив ситуацию, предугадать действия противника.

18. Коробов А. В. Инструменты оценки степени утомления работников ТЭК.// Разработка методики оценки профессионального риска. : Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. Москва. 2018.

Источник: <http://neftegas.info/upload/iblock/827/82722452d8ce9017ba7988c24f115150.PPTX>

№ п/п	Наименование теста	Оцениваемый параметр	Прибор
1	Определение критической частоты слияния мельканий (КЧСМ)	Функциональная подвижность нервной системы на уровне нейронов и нейронных цепей	
2	Определение времени простой условно-двигательной реакции выбора на световой раздражитель	Время простой двигательной реакции на вспышку	
3	Определение времени сложной условно-двигательной реакции выбора на световой раздражитель	Время реакции выбора в условиях переделки сигнального значения раздражителей	

19. Глухарёва Е. В. Сапарова К. И., Кузьмина И.А. Мониторинг сформированности ключевых компетенций школьников через проектную деятельность на уроках биологии. // Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс». Казань. / [Электронный ресурс] - URL: [interactive-plus.ru/articles/219/Action219...](http://interactive-plus.ru/articles/219/Action219...)

Источник: [interactive-plus.ru/articles/219/Action219...](http://interactive-plus.ru/articles/219/Action219...)

Аннотация: в работе представлен педагогический опыт по созданию проектов на уроках биологии, отражены результаты внедрения проектной деятельности в педагогическую практику.

Проектная деятельность в работе учителя поддерживает компетентностно-ориентированный подход в образовании. Ведь именно проектная деятельность формирует научно-теоретическое, нестандартное мышление учащихся: осваиваются основы исследовательской деятельности;— создается ситуация успеха (переживание радости от самостоятельных открытий); предоставляется

возможность самостоятельного поиска знаний (отсутствие готовых «рецептов»); развивается способность к рефлексии—во время работы над проектом у обучающихся стабилизируется психоэмоциональное состояние.

Это доказано с помощью исследований, проводимых учениками 9 класса в рамках работы над проектом «Изменение психоэмоционального состояния школьников при различных видах деятельности».

**Измерения ведутся с помощью Активациометра АЦ-6** до начала занятий, во время работы, и по окончании занятия. Изменения в сторону оптимального показателя психоэмоционального состояния во время работы наблюдалось у 86% обучающихся, что свидетельствует о психологической комфортности обстановки. Положительная динамика психоэмоционального состояния по окончании работа наблюдается у 64% обучающихся, что связано с переживанием радости от самостоятельных открытий.

20. Цагарелли Ю.А. Системная профориентация с применением инновационной технологии аппаратурной психологической диагностики и коррекции. Проект. Казань, МН-ПО «Акцептор», 2018.

**Актуальность проекта** обусловлена потребностями современного рынке труда в РФ, а также подготовкой к проведению чемпионата мира по рабочим профессиям в 2019 г.в г. Казани.

**Цель проекта - существенной повышение качества профориентацией и профконсультации населения, в том числе: старшеклассников и молодежи, людей с ограниченными возможностями здоровья, мигрантов, безработных.**

В проекте учтены достижения классической психологии труда в области профессиографии и психодиагностики профессионально важных качеств и свойств личности. Вместе с тем, проект носит **инновационный характер** по следующим позициям, существенно повышающим эффективность профориентации:

1. **Системность диагностики.** Обеспечивает полноту и цельность профориентационного исследования.
2. **Преимущественное использование объективных аппаратурных психодиагностических методик.** Обеспечивает валидность, точность, оперативность профориентационного исследования.
3. Для исключения ошибок при постановке профориентационных диагнозов дополнительно используются аппаратурные **коррекционно-развивающие методики.**
4. **Выявление генетических особенностей умственной деятельности** и их учет при подборе профессии.
5. **Выявление и учет** не только общепринятых **требований профессии** к индивидуально-психологическим свойствам индивида, но и специфических особенностей этих требований применительно к местным условиям региона, муниципального образования или конкретного предприятия.
6. Повышение достоверности профориентационных опросов и бесед с помощью аппаратурной методики информационной адекватности.

Международное научно-производственное объединение «Акцептор» (г. Казань) готово взять на себя оснащение профориентологов психодиагностической и психокоррекционной аппаратурой, отвечающей современным требованиям имеющей соответствующие сертификаты и заключения и прошедшей широкую апробацию.

21. Цагарелли Ю.А. Системная профессиональная ориентация. Спецкурс повышения квалификации. Утверждено приказом Министерства образования и науки Республики Татарстан от 23.11.2017г. № под.1879/17.

Категория слушателей: Психологи, педагоги-психологи, преподаватели профессионального обучения, преподаватели общеобразовательных школ, специалисты службы занятости населения, специалисты по работе с кадрами.

### 1. Пояснительная записка

Рынок труда в современном мире характеризуется проблемами, неудовлетворительное решение которых тормозит социальное и экономическое развитие стран и отдельных граждан. Многие молодые люди осуществляют выбор профессионального учебного заведения ориентируясь, как правило, на цены за обучение, мнение родителей и товарищей, престижность учебного заведения, его близость к дому и т.п. В результате этого, в профессиональные учебные заведения поступает огромное количество случайных людей, которые плохо учатся и не собираются работать по получаемой специальности. На этом фоне происходит перепроизводство специалистов со средним и высшим образованием, которые испытывают все большие сложности с трудоустройством. Вместе с тем хронически не хватает специалистов по многим рабочим профессиям.

Для исправления многочисленных перекосов современного рынка труда существенную роль призваны сыграть практические психологи, занимающиеся профессиональной ориентацией и профессиональной консультацией населения, особенно старшеклассников и молодежи. Однако, как показывает практика, профориентационная работа, проводимая традиционными методами, желаемого результата не дает. Это связано с имеющимися недостатками, обусловленными отсутствием системного подхода в решении проблемы, отсутствием необходимой психодиагностической аппаратуры. Профориентационные заключения часто носят чрезмерно умозрительный и лишь предположительный характер.

Предлагаемая программа составлена с учетом достижений классической психологии труда в области профессиографии, профессиональных способностей и профессионально важных качеств, системного подхода и др. Вместе с тем, программа носит инновационный характер по следующим новым позициям, имеющим принципиальный характер как для существенного повышения эффективности самой профориентации, так и для оптимизации подготовки профориентологов:

1. Системность профориентации, предполагающая использование системно-структурного, системно-функционального и системно-генетического подхода в профдиагностической, профконсультационной и профориентационной работе.
2. Преимущественное использование аппаратурных психодиагностических методик, имеющих в сравнении с традиционными методами исследования существенно большую валидность, достоверность, оперативность, точность.
3. Акцентирование внимания на индивидуально-психологических особенностях исследуемых, находящихся на всех иерархических уровнях психологической структуры личности.
4. Учет соответствия индивидуально-типологических (генетических) особенностей работы головного мозга стилю умственной деятельности в разных видах учебной и трудовой активности.
5. Выявление степени соответствия (ранга) исследуемого требованиям профессии к индивидуально-психологическим свойствам индивида.

### Цели и задачи

**Целью** спецкурса «Системная профессиональная ориентация (СПО)» является подготовка психологов-профориентологов, владеющих новейшими методами системной аппаратурно-программной диагностики и коррекции способностей и профессионально-важных качеств (ПВК) для осуществления эффективной профессиональной ориентации и профессиональной консультации населения, в т.ч. старшеклассников и молодежи, а также осуществления профессионального отбора и профессионального подбора кадров для предприятий и организаций.

### Задачи спецкурса:

- овладение слушателями понятийным аппаратом психологии труда в русле системной профессиографии, профессиональной ориентации, профессиональной консультации, профессионального отбора и профессионального подбора кадров;

- овладение базовыми основами системной психологической диагностики и коррекции способностей и профессионально-важных качеств (ПВК);
- освоение комплекса сертифицированных аппаратурных методов и методик на приборе «Активациометр»;
- освоение алгоритма осуществления системной профессиональной ориентации и профессиональной консультации с учетом индивидуально-психологических особенностей консультируемого;
- овладение методами профессионального отбора и профессионального подбора кадров для предприятий и организаций с учетом индивидуально-психологических особенностей, в т.ч. обучаемости исследуемого;
- освоение методики составления требований профессии к психологическим свойствам человека (психограмм) на основе системного аппаратурного психологического исследования.

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего час.	Лек. кц.	Практ.
<b>Раздел 1. История и современное состояние традиционной профориентации</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
Тема 1. Направления традиционной профориентации – профессиональное: просвещение, диагностика, консультирование, отбор, адаптация	1	1	
Тема 2. Типологии профессий по Е.А. Климову и по Голланду	1	1	
Тема 3. Профессиография и психография	1	1	
Тема 4. Достижения и недостатки традиционной профориентации	1	1	
<b>Раздел 1. Теоретические основы системной профориентации</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
Тема 1. Системный подход как теоретико-методологическая основа системной профориентации	2	2	
Тема 2. Психологическая структура личности и закономерности ее системной организации.	1	1	
Тема 3. АПК «Активациометр» как средство системной аппаратурной психодиагностики и психокоррекции в профориентации	1		1
<b>Раздел 2. Профориентационная диагностика и коррекция индивидуального стиля умственной деятельности и его адекватности</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Тема 1. Диагностика активации и функциональной асимметрии мозга как нейродинамической детерминанты умственной деятельности.	2	1	1
Тема 2. Диагностика ведущей руки и ведущего глаза как показателей специализации полушарий	2	1	1
Тема 2. Диагностика и коррекция индивидуально-типологической и ситуативной характеристик умственной деятельности	2	1	1
Тема 3. Составление заданий для профориентационной диагностики индивидуального стиля умственной деятельности и его адекватности	2	1	1
Тема 4. Процедура диагностики адекватности индивидуального стиля умственной деятельности в профориентации.	2	1	1
<b>Раздел 3. Профориентационная психофизиологическая диагностика</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Тема 1. Диагностика силы НС	1	0,5	0,5
Тема 2. Диагностика подвижности НС	1	0,5	0,5
Тема 3. Диагностика баланса НС	1	0,5	0,5
Тема 4. Диагностика лабильности НС	1	0,5	0,5
Тема 5. Диагностика и коррекция РДО	1	0,5	0,5
Тема 6. Диагностика и коррекция простой и сложной двигательной реакции	2	1	1
Тема 7. Диагностика и коррекция интуиции	1	0,5	0,5
<b>Раздел 4. Профориентационная диагностика и коррекция психических состояний и работоспособности</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

Тема 1. Психические состояния в труде	2	2	
Тема 2. Диагностика психических состояний	2		2
Тема 3. Коррекция психических состояний	2		2
Тема 4. Диагностика динамики работоспособности	2	1	1
<b>Раздел 5. Профориентационная диагностика психических процессов.</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Тема.1. Диагностика дифференциального порога ощущений в зрительном анализаторе	1	0,5	0,5
Тема 2. Диагностика эмоциональной чувствительности	1	0,5	0,5
Тема 3. Диагностика и коррекция восприятия пространственных отрезков (глазомера)	1	0,5	0,5
Тема 4. Диагностика и коррекция избирательности внимания	1	0,5	0,5
Тема 5. Диагностика и коррекция переключаемости внимания	1	0,5	0,5
Тема 6. Диагностика и коррекция концентрации внимания	1	0,5	0,5
<b>Раздел 6. Профориентационная диагностика двигательных функций</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Тема 1. Диагностика абсолютного порога ощущений в двигательном анализаторе	1	0,5	0,5
Тема 2. Диагностика дифференциального порога ощущений в двигательном анализаторе	1	0,5	0,5
Тема 3. Диагностика простой и сложной двигательной реакции	2	1	1
Тема 4. Диагностика реакции на движущийся объект	1	0,5	0,5
Тема 5. Диагностика тремора	1	0,5	0,5
Тема 6. Диагностика двигательной памяти	1	0,5	0,5
Тема 7. Диагностика координации движений	1	0,5	0,5
<b>Раздел 6. Диагностика и коррекция надежности в экстремальной ситуации</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Тема 1. Диагностика и коррекция психоэмоциональной устойчивости	1	0,5	0,5
Тема 2. Диагностика и коррекция устойчивости умственной деятельности	1	0,5	0,5
Тема 3. Диагностика и коррекция устойчивости психомоторики	1	0,5	0,5
Тема 4. Диагностика и коррекция стабильности	1	0,5	0,5
Раздел 5. Диагностика и коррекция психической саморегуляции в ЭС	2	1	1
<b>Раздел 7. Системная детекция лжи как средство профориентационной диагностики</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Тема 1. Теория системной детекции лжи.	2	2	
Тема 2. Сопровождение системной детекцией лжи профориентационных опросников	1		1
Тема 3. Подготовка вопросов	2	1	1
Тема 4. Фоновая диагностика	2		2
Тема 5. Предтестовая беседа	1	1	
Тема 6. Основное исследование	2		2
<b>Раздел 8. Диагностика и коррекция межличностного взаимодействия как средство профориентации.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Тема.1. Основные понятия и общая характеристика методики диагностики и коррекции межличностного взаимодействия	2	2	
Тема 2 Методика диагностики межличностного взаимодействия	2		2
Тема 3. Методики коррекции межличностного взаимодействия	2		2
<b>Раздел 9. Составление итогового заключения</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Тема 1. Составление итогового профориентационного заключения об обследуемом	2	1	1
Тема 2. Составление итогового заключения о профессиональной пригодности обследуемого	2	1	1
Тема 3. Составление рекомендаций о развитии способностей и профессионально-важных качеств обследуемого	2	1	1

Выпускная работа	Зачет			
<b>ИТОГО</b>		<b>76</b>	<b>38</b>	<b>38</b>

22. Цагарелли Ю.А. Особенности и алгоритм системной профессиональной ориентации. Казань: МНПО «Акцептор», 2018.

### **Особенности системной профориентации**

1. Использование системно-структурного, системно-функционального и системно-генетического подхода в профориентационной, профдиагностической и профконсультационной работе повышает точность, полноту и валидность заключений.

2. Преимущественное использование аппаратурных психодиагностических методик, обеспечивает качество и оперативность исследования.

3. Учет результатов диагностики индивидуально-психологических особенностей личности, находящихся на всех иерархических уровнях ее психологической структуры, обеспечивает широкий профориентационный охват.

4. Учет соответствия индивидуально-типологических (генетических) особенностей работы головного мозга стилю умственной деятельности в разных видах общественно-полезной деятельности (трудовой, спортивной, учебной) выявляет скрытые резервы умственной деятельности.

5. Выявление и учет возможности развития недостаточно выраженного ПВК путем коррекционно-развивающих воздействий гуманизирует профотбор и повышает его эффективность.

6. Возможность выявления и учета как общепринятых, так и специфических региональных и производственных требований к работнику способствует эффективному развитию региона и конкретного предприятия.

7. Повышение достоверности профориентационных опросов путем сопровождения процедуры опроса аппаратурной методикой информационной адекватности повышает достоверность заключения.

### **Алгоритм системной профориентации.**

1. Диагностика по методике Е.А. Климова «Определение типа будущей профессии» [1].

Далее используются аппаратурные методики, реализуемые на АПК «Активациометр» Их описание дано в учебном пособии [2].

2. Диагностика адекватности индивидуального стиля умственной деятельности в разных видах учебной и профессиональной деятельности [2]. Осуществляется по следующему алгоритму:

2.1. Диагностика индивидуального стиля умственной деятельности содержащая четыре последовательных этапа:

2.1.1 Диагностика ведущей руки.

2.1.2 Диагностика ведущего глаза (только у амбидекстров).

2.1.3 Диагностика 10 ситуативных показателей индивидуального стиля умственной деятельности:

- в фоновом состоянии,

- в ситуациях занятий хобби (или их представлений), выбранных испытуемым из списка.

2.1.4 Диагностика индивидуально-типологического показателя стиля умственной деятельности (подсчитывается программой автоматически по 10 ситуативным показателям).

2.2. Диагностика показателей индивидуального стиля умственной деятельности в ситуациях решения задач, характерных для разных видов учебной и профессиональной деятельности.

2.3. Диагностика адекватности (оптимальности) индивидуального стиля умственной деятельности в разных видах учебной и профессиональной деятельности (подсчитывается программой автоматически).

3. Диагностика индивидуально-типологических свойств нервной системы (НС).

3.1. Диагностика силы НС (теппинг-тест).

3.2. Диагностика подвижности (методика Е.П.Ильина).

3.3. Диагностика баланса НС (подсчитывается программой автоматически).

3.4. Диагностика лабильности НС (методика КЧСМ).

3.5. Диагностика устойчивости лабильности НС для определения предсказуемости поведения (подсчитывается программой автоматически).

4. Диагностика внимания:

4.1. Диагностика переключаемости внимания (методика Шульте).

4.2. Диагностика избирательности внимания (методика «Слова»).

5. Диагностика надежности в экстремальной ситуации и ее компонентов (психоэмоциональной устойчивости, устойчивости мышления, саморегуляции состояния и мышления, стабильности).

6. Диагностика глазомера.

7. Диагностика психомоторных способностей:

7.1. Диагностика координации движений.

7.2. Диагностика двигательной памяти

7.3. Диагностика психомоторных реакций:

7.3.1. Диагностика реакции на движущийся объект (РДО).

7.3.2. Диагностика простой и сложной психомоторной реакции.

8. Диагностика эмоциональной чувствительности.

9. Диагностика межличностного взаимодействия [3].

10. Диагностика интуиции.

11. Диагностика склонности к риску.

#### **Дополнительные методики**

Диагностика чувства темпа (для предполагаемых профессий музыканта, танцора).

Диагностика максимального темпа движений (для предполагаемых профессий спортсмена, музыканта, танцора).

Диагностика дифференциального порога ощущений в зрительном анализаторе (для предполагаемых профессий ювелира, часовщика, пайщика электроники).

Диагностика концентрации внимания.

**Примечание:** Набор психодиагностических методик должен учитывать психограмму предполагаемой профессии.

#### **Литература**

1. Климов Е.А. Методика «Определение типа будущей профессии».

2. Цагарелли Ю.А. Системная диагностика и развитие психических функций с помощью аппаратно-программного комплекса «Активациометр». Уч. Пособие. Казань, МНПО «Акцептор» - 2017. Электронный ресурс.

3. Цагарелли Ю.А., Цагарелли Е.Б. Диагностика и коррекция межличностного взаимодействия с помощью аппаратно-программного комплекса «Активациометр АЦ-9К-2Т». Уч. Пособие. Казань, МНПО «Акцептор» - 2017. Электронный ресурс.

23. Цагарелли Ю.А. Применение системной аппаратурной психодиагностики и психокоррекции для аттестации и психологического сопровождения деятельности сотрудников МВД России. Проект. Казань, МНПО «Акцептор», 2014.

#### **Цели и задачи проекта**

##### **ЦЕЛИ.**

1. Повышение эффективности аттестации сотрудников МВД России.

2. Повышение эффективности психологического сопровождения деятельности сотрудников МВД России.

##### **ЗАДАЧИ:**

1. Существенное повышение эффективности психодиагностики за счет преимущественного использования точных аппаратурных психодиагностических методик (в аттестационных мероприятиях и мероприятиях по профессиональному психологическому отбору кандидатов).



2. Эффективное и быстрое развитие профессионально важных качеств (ПВК) у личного состава МВД России за счет использования аппаратурных психокоррекционных методик (по развитию надежности в экстремальной ситуации, различных видов реакций, психомоторных функций, внимания, эмоциональной и интеллектуальной устойчивости и др).

3. Повышение эффективности профессиональной деятельности личного состава МВД России, в т.ч. общения и взаимодействия с гражданами, путем формирования эффективного индивидуального стиля деятельности (с учетом индивидуально-психологических особенностей) с помощью аппаратурной обратной связи.

4. Повышение эффективности психологического деятельности сотрудников МВД в экстремальных ситуациях.

5. Повышение эффективности профессиональной реабилитации благодаря использованию аппаратурных средств: а) психологической коррекции, б) психологической составляющей реабилитационных мероприятий, в) мониторинга психической напряженности, саморегуляции и др. качеств при консультировании.

6. Повышение эффективности профессиональной подготовки личного состава путем использования аппаратурных методов развития и саморазвития профессиональных способностей и качеств, в процессе учебно-методических семинаров, курсов повышения квалификации.

7. Повышение квалификации психологов МВД путем обучения их современным методам аппаратурой системной психодиагностики и психокоррекции личного состава МВД России.

#### **Реализация проекта**

Качество и эффективность аттестации сотрудников МВД России и психологического обеспечения их профессиональной деятельности непосредственно зависит от научно-технического обеспечения аттестации. При этом основное место в современной психодиагностической и психокоррекционной работе должны занимать аппаратурные методики, отличающиеся повышенной точностью, валидностью, надежностью. Недостаточная оснащенность психологов психодиагностической и психокоррекционной аппаратурой обуславливает психодиагностические ошибки и психокоррекционные ошибки и, как следствие, промахи в аттестации.

Следует учитывать, что типичное стремление опрашиваемого выдать желаемое за действительность (особенно при аттестационных мероприятиях и профессиональном отборе кандидатов) понижают валидность и достоверность опросников; широко распространенная неадекватность самооценки понижает точность ответов; субъективное понимание (недопонимание) вопросов – понижает объективность исследования. Характерно, что по результатам специального анализа, проведенного специалистами МВД РФ, при использовании, например, опросника Вандерлика, методики самооценки Дембо-Рубинштейн, теста (опросника) нервно-психической напряженности, опросника Мини-Мульт и мн. др. эффективность профессионального отбора не достигает 60% , а при использовании опросников: «Прогноз» и «Карта интересов» достигает лишь 7% (Панченко, 1997, с. 252-253).

Кроме того, «проколы» в аттестации обусловлены и тем, что из-за отсутствия психодиагностической аппаратуры свойства всех без исключения уровней психологической структуры личности сотрудников пытаются исследовать с помощью опросников. Однако, диагностировать таким путем, например, свойства нервной системы недопустимо, на что указывал еще Б.М.Теплов (1963). Е.П.Ильин (2004) доказал, что такая диагностика методологически ошибочна. Это актуально и относительно изучения многих других свойств: психомоторных реакций, психоэмоциональных состояний, порогов чувствительности, двигательных функций, активации и функциональной асимметрии полушарий мозга и т.д.

**Указанные недостатки в полной мере присущи и компьютеризированным опросникам.** Ибо использование компьютера для предъявления вопросов и обработки ответов сути дела не меняет.

Поэтому **условием** существенного повышения эффективности аттестации сотрудников, а также качества психологического сопровождения их деятельности является **оснащение психологов МВД психологическими методами и аппаратурой, соответствующими потребностям профессиональной деятельности, требованиям научных стандартов, последним достижениям психологической науки и практики** (с соответствующим обучением специалистов). При этом

психодиагностика должна быть системной, позволяющей получить целостное представление о личности аттестуемого сотрудника.

Для того, чтобы в результате аттестации не были отсеяны способные сотрудники, в процедуру проверки следует включать не только психодиагностические, но и психокоррекционные методики. Заключение о непригодности

Недостаточность психокоррекционной аппаратуры существенно затрудняет коррекцию и развитие профессионально важных качеств, делает этот процесс более трудоемким и затратным.

Понимание этого обусловило наши многолетние усилия по созданию аппаратурно-программного комплекса (АПК) «Активациометр» для системной психологической диагностики и развития психических функций. Методологической основой разработки явился системный подход.

В 25-ти летней разработке, апробации и совершенствовании АПК «Активациометр» для системной психодиагностики и психокоррекции наряду с коллективом Международного объединения «Акцептор» (Казань) участвовали крупнейшие специалисты в области психологии труда и психологии чрезвычайных ситуаций: Е.П.Ильин, М.И.Марьин, А.В.Родионов, Н.М.Пейсахов, Р.Х.Шакуров, И.С. Замалетдинов и др. В разработке и изготовлении аппаратурной части и программного обеспечения АПК «Активациометр» участвовали ведущие специалисты оборонных предприятий: государственного института прикладной оптики (ГИПО), Казанского авиационного института (КАИ), Поволжского федерального университета, Казанского оптико-механического завода (КОМЗ), объединения «Медфизприбор», объединения «Радиоприбор» и др.

В результате создан АПК «Активациометр» для **системной** психологической диагностики и коррекции. Он обеспечивает целостное исследование и коррекцию важнейших психологических свойств и функций многоуровневой структуры личности. Реализация системного подхода, а также принципов системной диагностики и коррекции позволила АПК «Активациометр» получить существенные **преимущества** и превзойти отечественные и зарубежные аналоги, о чем свидетельствуют следующие факты.

1. АПК «Активациометр» многократно превосходит аналоги по **диагностическому и коррекционному охвату** ПВК и других значимых свойств аппаратурными методами. Охвачены наиболее значимые свойства всех основных уровней структуры личности: соматические, психофизиологические, психические состояния, психические процессы, психологические и социально-психологические свойства личности. АПК состоит из 16-ти взаимодополняющих устройств, позволяющих реализовать **82 аппаратурные методики** (приложение 2). Каждая методика является **универсальной** и охватывает 3 и более параметров. Имеются методики, охватывающие и большее количество параметров (температурная, регулирующих воздействий, акупунктурная). **Кроме того**, 29 качеств диагностируется по свойствам и симптомокомплексам НС, и 14 качеств – по температурным точкам.

2. АПК «Активациометр» позволяет осуществлять психологическое обеспечение профессиональной деятельности личного состава МЧС России **аппаратурными методиками** без опоры на использование опросников, доминирующих в других АПК. Благодаря отказу от опросников устраняются присущие им недостатки: а) низкая валидность, обусловленная типичным стремлением опрашиваемого выдать желаемое за действительность; б) неточность ответов из-за неадекватной самооценки; в) методологически ошибочная (Е.П.Ильин, 2004) практика диагностики свойств НС с помощью опросников, что актуально и относительно многих других свойств.

3. АПК «Активациометр» **позволяет моделировать экстремальную ситуацию (ЭС)** для диагностики и развития надежности в ЭС, психоэмоциональной устойчивости в ЭС, способности к саморегуляции психических состояний в ЭС, устойчивости мышления в ЭС, способности к саморегуляции мышления в ЭС, устойчивости психомоторной деятельности в ЭС, психомоторной стабильности в ЭС. Целесообразность моделирования ЭС обусловлена, во-первых, невозможностью или нежелательностью диагностики и развитие этих качеств в реальной ЭС. Во-вторых, моделирование ЭС дает возможность покомпонентной диагностики и покомпонентного формирования целостной надежности в ЭС, что существенно уточняет прогноз надежности и оптимизирует процесс ее развития.

4. **Программное обеспечение** АПК «Активациометр»: а) автоматически составляет диагностические нормативы для разных групп испытуемых; б) автоматизирует составление психологиче-

ских портретов сотрудников; в) позволяет компьютеризировать опросники разных видов, г) автоматизирует процедуры диагностики и коррекции, обработку и интерпретацию результатов, что экономит время психолога и сотрудника, освобождает психолога от рутинной работы, повышает точность результатов; д) формирует банк данных; е) отображает текущие и итоговые результаты; ж) оказывает пользователю оперативную помощь; з) обучает работе на АПК.

5. Благодаря **новым научно-техническим решениям** («ноу-хау») датчики АПК «Активациометр» отличаются повышенной точностью, а их использование исключает какие-либо негативные последствия. Результат диагностики и коррекции любого качества отражается цифрой единой 25-ти бальной шкалы. Цифра дает точность диагноза, а единая шкала упрощает понимание общей картины мастерства специалиста и его готовности к работе.

6. АПК «Активациометр» характеризуется портативностью методик и аппаратуры. **Портативность методик** проявляется в быстроте их проведения, что экономит время сотрудника и психолога. Так, «Теппинг-тест» вместе с обработкой результатов длится 30 секунд, диагностика психоэмоционального состояния, активации и асимметрии полушарий – 10 сек. и т.д. **Портативность аппаратуры** проявляется в компактности габаритов «Активациометра» («дипломат» размером 40х30х7 см.), небольшом весе (4 - 4,4 кг.), автономности питания, возможности работать полностью автономно (модель АЦ-6) или с ноутбуком (модели АЦ-9К и АЦ-6К). АПК удобен в эксплуатации, особенно в полевых условиях.

7. Работа на АПК «Активациометр» **доступна** не только психологу, но и врачу, преподавателю. Это обеспечивается: а) возможностью оперативного получения справочно-обучающей информации из обширной системы адресной помощи; б) автоматизацией получения и интерпретации данных; в) прилагаемыми к АПК подробным учебным пособием и учебным видеофильмом; г) консультациями и обучающими семинарами. Возможна самодиагностика и самокоррекция.

8. АПК «Активациометр» имеет функцию **системной детекции лжи**. Ее целесообразно использовать при расследовании правонарушений, исследовании лояльности и истинной мотивации сотрудников, профилактики нарушений дисциплины, а также для существенного повышения достоверности опросников. Последнее обстоятельство позволило включить в АПК компьютерную оболочку для опросников разных видов. Одновременно детекция лжи позволяет выявлять девиантные, в т.ч. суицидальные склонности (лучше в сочетании с другими методиками АПК).

9. Достоинства АПК «Активациометр» подтверждены документами, удостоверяющими его качество и содержащими рекомендации (или предписания) к внедрению (55 документов). В их числе: Постановление Правительства РФ № 190 от 29.03.2007 г., где «Активациометр» включен в «Нормы» обеспечения техническими средствами МВД РФ; сертификаты (в т.ч. Евростандарта); специальный приз XI международной выставки VZT 2001 (Прага) от 02.10 2001г.; заключение Центра подготовки космонавтов им.Гагарина № 203/7 от 06.05.1994г.; приказ Министра МВД РФ № 273 от 30.04.2004г., где «Активациометр» включен в «Обязательный перечень оборудования»; благодарственное письмо Академии ГПС МЧС России; документы Минздравов СССР, РФ и РТ; Института психологии РАН и мн. др. (приложение 3).

10. АПК «Активациометр» имеет самую доступную цену в соответствующем классе аппаратуры и по соотношению цены и качества (функциональным возможностям) превосходит аналоги.

11. АПК «Активациометр» соответствует Российским и международным законам об охране авторских прав и объектов интеллектуальной собственности (ОИС). Он имеет три патента на изобретения и четыре свидетельства на ОИС. Правомерность использования иных ОИС подтверждена соответствующими документами.

В рамках настоящего документа невозможно описать все конкретные приемы и методы практического использования АПК «Активациометр», в частности, психодиагностические и психокоррекционные методики, практические рекомендации по использованию полученных данных, приемы формирования эффективного индивидуального стиля деятельности и т.д. Этому посвящены: учебное пособие «Системная диагностика человека и развитие психических функций» (Ю.А.Цагарелли, 2009 - 492 с.), трехчасовой учебный видеофильм (2010), система помощи в программном обеспечении АПК. Опубликованы также работы разных авторов с описанием опыта применения АПК «Активациометр» в экстремальных ситуациях в различных видах деятельности, в учебном процессе и педагогической деятельности, в спорте и др., что представляет практический интерес

для психологов, сотрудников и руководителей (см., например коллективную монографию «Системная психологическая диагностика с помощью прибора «Активациометр», 2009).

Мы готовы оснастить подразделения и психологов МВД необходимым количеством АПК «Активациометр», методиками и учебными пособиями, а также осуществить соответствующее обучение специалистов.