

ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА "ПСИХОЛОГИЯ СПОРТА"



Девишвили В.М. –
к.б.н., доцент
кафедры психологии
труда и инженерной
психологии факультета
психологии МГУ имени
М.В.Ломоносова
E-mail: vmdev@mail.ru



Носкова О.Г. – д.п.с.н.,
профессор кафедры
психологии труда
и инженерной
психологии факультета
психологии МГУ
имени М.В.Ломоносова
E-mail: nog4813@mail.ru

Нистратов А.А. –
математик, ст. инженер
факультета психологии
МГУ имени М.В. Ломоносова
E-mail: a.nistratov@mail.ru

Ключевые слова: спорт, спортивная задача, спортивная деятельность, эмпирическая психологическая классификация, программа экспертных оценок видов спортивной деятельности.

Keywords: sport, sports challenge, sports activities, information retrieval system, the empirical psychological classification, program of expert assessments sports activities.

Резюме. Представлен опыт разработки информационно-поисковой системы, с помощью которой большинство существующих видов спортивной деятельности оказывается включенным в разработанную группировку. Конкретные виды спортивной деятельности рассматриваются как многопризнаковые объекты. Предполагается, что специфическое психологическое предметное и функциональное содержание видов спортивной деятельности определяется объективными характеристиками выполняемых спортивных задач.

В статье описана программа экспертной оценки каждого вида спортивной деятельности, построенная по 19 критериям, 83 признакам. Программа содержит описание использованных шкал оценки представленности признаков в спортивной деятельности. Использовано 47 шкал, оценивающих в баллах степень выраженности признака (аналоги интервальных шкал) и 36 шкал номинативных оценок. Данная программа экспертной оценки применена авторами к массиву видов спортивной деятельности, охватывающему 412 их разновидностей. Оценивались виды спортивной деятельности, отличающиеся качественным своеобразием спортивных задач. В статье обсуждаются направления возможного использования составленной матрицы оценок в качестве информационно-поисковой системы, полезной для спортивных психологов. Приведены

результаты факторного анализа полученной матрицы оценок, на основе которых получена эмпирическая психологическая классификация видов спортивной деятельности.

Summary. The experience in the development of information retrieval system, through which most of the existing sports activities is included in the developed group. Specific types of sports activities are considered as objects of multi. It is assumed that the specific objective psychological and functional content of the tasks performed by sports. The article presents a program of peer review of each type of sports activity, based on 19 criteria, 83 indication. The program contains a description of the rating scales used in the representation of signs sporting activity. Used 47 scales that measure the severity on a scale of feature (similar to interval scales), and 36 scales nominative estimates. This program is sponsored peer review applied to an array of sports activities, covering 412 varieties. Assessed types of sports activities, different qualitative originality sporting challenges. The article discusses the perspectives to the evaluation matrix prepared as an information retrieval system, useful for sports psychologists. The results of the factor analysis of the resulting matrix estimates are obtained on the basis of empirical psychological classification of sports activities.

Как велико разнообразие видов спорта? Каковы главные детерминанты, определявшие в прошлом появление новых видов спорта, и каковы истоки современных новаций в этой

области? В какой форме зафиксировано в нашей стране множество видов спорта, как психологам использовать эти формы? Достаточны ли они для решения задач спортивных психологов,

или необходимо разработать психологическую классификацию видов спортивной деятельности, которая могла бы использоваться как специализированная информационно-поисковая система? Попытаемся ответить на эти вопросы.

Единая Всероссийская Спортивная Классификация (ЕВСК), разработанная Министерством спорта, туризма и молодежной политики РФ, ориентирована на описание объективных показателей уровней спортивного мастерства, при этом виды спорта упорядочены по алфавиту. Алфавитный перечень спортивных занятий насчитывает свыше 150 наименований, он включает виды спорта, входящие в олимпийские игры, а также популярные спортивные занятия, близкие к игровым развлечениям (например "пэйнтбол", "перетягивание каната" и пр.). В настоящее время, как известно, на сайтах Министерства спорта, туризма и молодежной политики РФ www.minstm.gov.ru, www.sportcov.ru, www.sport.minstm.gov.ru и др. – можно найти данные ЕВСК 2010-2013 (по летним видам спорта); ЕВСК 2011-2014 (по зимним видам спорта). Речь идет о спорте высших достижений, который в настоящее время приравнен к профессиональному труду (и на эту тему имеются специальные статьи в действующем Трудовом Кодексе РФ).

Другая принятая в РФ классификация – это *Всероссийский реестр видов спорта* (ВРВС). Данный реестр составлен в соответствии с определенным порядком признания видов спорта и спортивных дисциплин и включения их в состав ВРВС. Этот порядок и соответствующие процедуры утверждены приказом Минспорттуризма России от 02.02.2009 № 20, (зарегистрирован Минюстом России 20.03.2009 № 13555).

Здесь имеется 5 документов;

Первый раздел ВРВС охватывает "признанные" виды спорта (5 видов), которые допущены к реализации в РФ (петанк, регбол, сквош, скейт-бординг, черлидинг); это относительно редкие виды спорта, отсутствует их регуляция на международном уровне.

Второй раздел ВРВС включает виды спорта, развиваемые на общероссийском уровне. Их насчитывается 117 видов, но если учесть подвиды, обусловленные разнообразием спортивных задач и связанных с ними видов спортивной деятельности внутри каждого вида спорта, то их количество резко увеличивается до 3023 позиций. Это становится понятным, если иметь в виду, что регламентируются не только технические средства, применяемые спортсменами, спортивные задачи, но также индивидуальные характеристики спортсменов (вес в кг, пол). Этот вто-

рой раздел ВРВС в напечатанном виде занимает объем – 86 страниц.

Данная классификация полезна для управления и контроля спортивной деятельностью, для планирования соревнований, определения возможного количества наград по каждому виду спорта.

Третий раздел ВРВС объединяет *национальные виды спорта*. Сюда включены 5 разновидностей видов спорта, встречающихся в РФ: керешу, корэш, масс-рестлинг, хапсагай и якутские национальные прыжки.

Однако если учесть разнообразие спортивных дисциплин, входящих в эти виды спорта по весовым категориям участников, то получим уже не 5, а 33 спортивных дисциплины.

В *четвертый раздел ВРВС* входят *военно-прикладные и служебно-прикладные виды спорта*, это 15 видов спорта, но с учетом спортивных дисциплин, входящих в них, этот раздел в целом охватывает 102 позиции.

Кроме того, имеется документ, дополняющий Всероссийский реестр видов спорта, он содержит еще 17 видов спорта, а с учетом разнообразия видов спортивной деятельности этот документ включает всего – 386 видов спортивной деятельности. В целом данный дополнительный документ добавляет еще 403 позиции. Итоги представлены в таблице 1.

В целом, если ориентироваться на официальные документы Министерства спорта, туризма и молодежной политики РФ, получим множество из 159 видов спорта, охватывающих 3529 входящих в них видов спортивной деятельности.

Возвращаясь к ВРВС, важно отметить, что виды спорта упорядочены в нем внутри указанных разделов по алфавиту (по названиям этих видов спорта). При этом каждый вид спорта и вид спортивной дисциплины сопровождается номером-кодом, состоящим из 11-ти позиций. Первые три цифры кода обозначают индивидуальный номер вида спорта, присваиваемый в ходе его регистрации, 4, 5, 6-я цифры указывают номер спортивной дисциплины внутри вида спорта, 7-я цифра обозначает сезонность занятий спортом, а также его игровой или неигровой характер; 8-я цифра кода характеризует распространенность вида спорта; 9-я указывает на руководство развитием данного вида спорта; 10-я цифра кода характеризует наличие специальных ограничений; 11-я цифра – обозначает пол и возрастную категорию лиц, занимающихся данной спортивной дисциплиной.

Почему мы подробно останавливаемся на этом материале? Это необходимо для отобра-

Таблица 1

Количество видов спорта и входящих в них видов спортивной деятельности.

Разделы ВРВС	Количество видов спорта	Количество видов спортивной деятельности
1 раздел (признанные в РФ виды спорта)	5	0
2 раздел (виды спорта, развиваемые на общероссийском уровне)	117	3023
3 раздел (национальные виды спорта)	5	33
4 раздел (военно-прикладные и служебно-прикладные виды спорта)	15	87
Дополнительный список ВРВС	17	386
Всего:	159	3529

жения современной ситуации, сложившейся в нашей стране, ситуации характеризующей степень разнообразия спортивных занятий и способы фиксации множества этих занятий.

Спортивным психологам (особенно молодым, начинающим практику, науку, преподавание) важно адекватно представлять степень психологического разнообразия спортивных занятий и ориентироваться в этом мире. В современной психологической литературе относительно редко встречаются работы, посвященные вопросам типологии, классификации видов спорта, принципам и технологиям психологического изучения видов спортивной деятельности [6]. Спортивные психологи гораздо чаще ограничиваются исследованием конкретных видов спорта без попыток сопоставления изучаемых видов с другими спортивными занятиями; в этом, на наш взгляд, проявляется слабая разработанность информационного обеспечения психологии спорта, реальные трудности оперирования меняющимся богатым разнообразием мира спортивных занятий.

В указанное множество (табл. 1) можно было бы добавить порядка 15-20 видов спорта, пока не получивших официального признания в РФ, но их популярность растет во многих странах мира; они распространены в молодежной среде, среди них: *киберспорт*, отражающий новую информационно-технологическую революцию, которую переживает цивилизованный мир; можно выделить, кроме того, группу видов спортивных занятий, связанных с *акробатикой в экстремальных формах* (акрострит, кайтсерфинг, виндсерфинг, вейкбординг, паркур, стритбординг и др.); появляются *новые военно-спортивные игры*, в которых применяется современная сложная техника типа лазерных пистолетов (хардбол, страйкбол, лазертаг); не входят в ВРВС национальные разновидности интеллектуальных игр (покер, таврели, рэндзю, сёги и др.), а также новые и старые игры на пространствен-

ную точность движений (крикет, крокет, фризби, новус и др.). Есть среди новых видов спортивных занятий (рекламируемых в нашей стране, и, в частности, в Москве) – занятия, опасные для жизни и здоровья людей, например, *зорбинг* – перемещение по наклонной плоскости, или водной поверхности пластикового шара, внутри которого находится спортсмен. Объем воздуха в шаре (зорбе) рассчитан не более чем на 20-30 минут, и, если длительность пребывания в нем спортсмена увеличится, спортсмен может погибнуть от удушья.

Многообразие видов спорта создает определенные сложности в решении задач планирования, выбора видов спорта, наиболее подходящих для региона или для конкретных групп людей, личностей. Отдельная задача – психологическое консультирование лиц разного возраста и состояния здоровья в целях прогноза доступности, целенаправленного развития определенных качеств и успешности спортивных достижений. Психологические классификации необходимы также спортивным психологам-исследователям для определения границ приложения результатов изучения конкретных спортивно-психологических феноменов и выявленных закономерностей применительно к другим видам спорта.

Как видно из приведенных выше материалов, ни ЕВКС, ни ВРВС не содержат в достаточном объеме сведений, полезных для группировки видов спорта и спортивных деятельностей в интересах спортивного психолога. В частности, для целей психологической классификации видов спорта и спортивной деятельности *нужно сосредоточиться на разнообразии спортивных задач*. Что такое задача? – Это цель, заданная в определенных условиях, при использовании определенных средств деятельности. В работах Е.А. Климова и его последователей [1; 2; 3; 4; 5], по сути, реализована идея существования функциональной и содержательной связи объективно заданных трудовых задач и способов их выпол-

нения (включая не только внешние психомоторные действия, и действия интерперсональные, но и внутренние, психологические действия и их средства). В качестве таких функциональных средств (орудий) выступают знания, а также умения, навыки работника, его опыт. Внутренние, функциональные действия – это действия перцептивные, мыслительные, мнемические, контролирующие, имагинитивные (в области мысленного оперирования образами – фантазии, сфера воображения). Задача психолога, изучающего профессиональную деятельность, состоит в возможно более полном и точном выделении и описании трудовых задач и процессов их выполнения. На следующем этапе процессы выполнения задач психологически интерпретируются, и составляется модель психических процессов субъекта труда, а также его относительно устойчивых индивидуально-личностных свойств, помогающих, или препятствующих успешной спортивной деятельности.

Как нам представляется, виды спортивной деятельности (особенно на высших уровнях спортивного мастерства) могут рассматриваться как аналоги профессиональной деятельности. Для изучения частных видов спорта и спортивных занятий, а также и для целей их классификации можно использовать опыт, накопленный в отечественной и мировой психологии труда в области психологического профессиоведения.

Авторами разработана поисковая система для выделения групп видов спорта по заданным признакам (характеристикам спортивных задач), позволяющим судить о психологических особенностях спортивной деятельности. При этом использован опыт построения эмпирических классификаций профессий как многопризнаковых объектов (Е.А. Климов) с помощью аппарата факторного анализа. В процессе разработки программы для оценивания участвовали: преподаватели – В.М. Девишвили и О.Г. Носкова, а также студенты, факультета психологии, специализировавшиеся по программе "Психология спорта" (Вся работа проводилась в рамках занятий по факультативному семинару "Психологическая классификация видов спортивной деятельности". Присвоение экспертных оценок для конкретного вида спортивной деятельности предполагало следующие этапы: Находилась описание спортивных задач оцениваемого вида спорта (на основе личного опыта участников группы или литературных данных), вычленялись объективные характеристики спортивных задач, далее спортивная задача, условия и средства ее осуществления подвергались психологическо-

му анализу по аналогии с традициями психологического анализа профессиональных задач, разработанном в психологии труда. В процессе занятий программа (перечень шкал для оценки конкретного вида спорта, размерность шкалы) обсуждалась, проводилась проверка применимости предлагаемых шкал для персональной оценки каждым экспертом в отношении 30-ти видов спортивной деятельности. При обсуждении промежуточных результатов оказалось, что имеет место большое разнообразие субъективных критериев в работе с выбранными оценочными шкалами. Было принято решение уточнить инструкции для работы с каждой шкалой, и для выбора оценочных значений. Но важно было не только наметить шкалы оценки, способы работы с ними, но и решить вопрос о формировании самого множества оцениваемых видов спортивной деятельности. Комплексные виды спорта были развернуты на подмножество видов спортивной деятельности, отличающихся содержанием задач и способов их выполнения. Был отобран перечень из 412 разновидностей спортивных деятельностей. Этот массив включал в себя 186 видов спорта и 226 частных видов спортивной деятельности. Виды спорта могут представлять собой конкретный вид спортивной деятельности, или это собирательное название (если это комплексный вид спорта), включающее частные, отличающиеся предметно-функциональным содержанием, виды спортивной деятельности. На последнем этапе один эксперт (обладая единством критериев оценивания) произвел оценку по всему множеству видов спортивной деятельности, и именно этот последний массив оценок далее был подвержен факторному анализу. Математическая обработка и интерпретация данных проводилась при участии А.А. Нистратова. При построении программы эмпирической классификации видов спортивной деятельности было использовано 19 критериев и 83 показателя (см. таб. 2).

Шкалы, в которых использовались оценки степени выраженности признака (1, 2, 3), рассматривались как аналоги интервальных шкал, таких шкал оказалось 47; шкалы, при работе с которыми эксперты могли оценивать лишь наличие (1), или отсутствие (0) признака в конкретных видах спорта, – рассматривались как номинативные, таких шкал в нашей программе оказалось 36. Экспертной оценке по данной программе (всего 83 признака) были подвергнуты 412 видов спортивной деятельности, отличающихся качественным своеобразием спортивных задач. Полученная матрица (412 строк x 47

Таблица 2

Программа экспертной оценки конкретной спортивной деятельности как многопризнакового объекта (Начало, продолжение на стр. 29).

№Критерия	№Столбца	Наименование показателя	Шкала оценки	Обозначение
1	1	Статус вида спорта	1 – не признан; 2 – признан Минспорттуризмом РФ; 3 – национальный; 4 – военно(служебно) прикладной; 5 – рекомендован к развитию в РФ; 6 – есть межд. спортивная федерация; 7 – включен в летние олимп. игры; 8 – включен в зимние олимп. игры	Ст
2	Особые природные условия			
	2	Сезонность	1 – внесезонный; 2 – зимний сезон; 3 – летний сезон	П1
	3	Особая природная пространственная среда	Обычная суша (оценки 1/0)	П2-1
	4		Воздушное пространство (оценки 1/0)	П2-2
	5		Водоемы (оценки 1/0)	П2-3
	6		Горы (оценки 1/0)	П2-4
7	Пещеры (оценки 1/0)		П2-5	
3	8	Искусственная среда (сложность)	1 – нет особых требований; 2 – специальная предметная среда; 3 – сложные технические сооружения	Ис
	9	Искусственная среда (степень изменчивости)	Предметная среда: Оценки: 1 – стабильная; 2 – меняется предсказуемо; 3 – может меняться непредсказуемо	Пс
	10		Социальная среда: Оценки те же (1, 2, 3)	Сс
	11		Информационная среда: Оценки те же (1, 2, 3)	Ис
4	Предметное содержание спортивных задач:			
	12	Технономическое	Владение предметными орудиями (оценки: признак есть 1/ признака нет 0)	Т1
	13	Технономическое	Управление машинами и аппаратами (оценки 1/0)	Т2
	14	Технономическое	Создание машин и аппаратов (оценки 1/0)	Т3
	15	Сигнономическое	Оценки: 1 – знаки не существенны; 2 – знаки являются вспомогательными средствами; 3 – оперирование знаками – суть спортивной задачи	Зн
	16	Артономическое	Оценки: 1 – художественный образ не существенен; 2 – есть художественно-эстетические элементы; 3 – создание художественного образа – суть спортивной задачи	Х
	17	Биономическое	Оценки: 1 – животные не используются; 2 – взаимодействие с рыбами; 3 – взаимодействие с собаками; 4 – взаимодействие с лошадьми; 5 – контакт с дикими животными.	Ж
	18	Социономическое	Оценки: 1-коммуникативные умения не существенны; 2 – желательны; 3 – необходимы	С
5	19	Спортивное взаимодействие (общение)	Индивидуальное выполнение спортивной задачи (оценки 1/0)	О1
	20		Выполнение одной задачи одновременно многими спортсменами (индивидуальное соперничество с массой противников) (оценки 1/0)	О2
	21		Единоборство (оценки 1/0)	О3
	22		Игры командные (оценки 1/0)	О4
	23		Группа спортсменов выполняет общую спортивную задачу (например, борется с природной стихией) (оценки 1/0)	О5
6	24	Оценка спортивного результата	Объективное измерение временных параметров действий (оценки 1/0)	Р1
	25		Объективное измерение расстояний (оценки 1/0)	Р2
	26		Объективное измерение усилий (оценки 1/0)	Р3
	27		Экспертная оценка достижения цели (очки, голы) (оценки 1/0)	Р4
	28		Экспертная оценка нормативности процесса и способа действий (оценки 1/0)	Р5
	29		Экспертная оценка художественных качеств действий (оценки 1/0)	Р6
7	330	Характеристика спортивных движений	Выносливость к физическим нагрузкам. Оценки: 1 – не существенно; 2 – средний уровень; 3 – высокий уровень	Вы
	31		Координация движений. Оценки: (те же, 1, 2, 3)	К

Таблица 2

Программа экспертной оценки конкретной спортивной деятельности как многопризнакового объекта (продолжение, начало на стр. 28).

№Критерия	№Столбца	Наименование показателя	Шкала оценки	Обозначение
7	32	Характеристика спортивных движений	Выносливость к физическим нагрузкам. Оценки: 1 – не существенно; 2 – средний уровень; 3 – высокий уровень	К
	33		Координация движений Оценки: (те же, 1, 2, 3)	То
	34		Точность движений (по траектории и усилиям) Оценки: (те же 1, 2, 3)	Св
	35		Своевременность движений Оценки те же, 1, 2, 3)	Дин
	36		Интенсивность физических усилий Оценки: (те же, 1, 2, 3)	Ци
8	Нагруженные виды чувствительности			
	37	Нагрузка на зрение	Цветоразличение Оценка: 1 – не существенно; 2 – желательно; 3 – необходимо	Зр1
	38		Контраст (светлоты, яркости, цвета) Оценки (те же 1, 2, 3)	Зр2
	39		Адаптация к яркости /темноте Оценки: (те же, 1, 2, 3)	Зр3
	40		Глазомер Оценки (те же 1, 2, 3)	Зр4
	41		Острота зрения Оценки: (те же 1, 2, 3)	Зр5
	42	Нагрузка на слух	Выделение сигнала из шума Оценки: (те же 1, 2, 3)	Сл1
	43		Адаптация к шуму Оценки: (те же 1, 2, 3)	Сл2
	44		Острота слуха Оценки: (те же 1, 2, 3)	Сл3
	45	Тактильно-кинестетическая чувствительность	Нижние абсолютные пороги Оценки: (те же 1, 2, 3)	Тк-1
	46		Дифференциальная чувствительность Оценки: (те же 1, 2, 3)	Тк2
	47	Чувство равновесия	Оценки: (те же 1, 2, 3)	Чр
	48	Чувство времени	Оценки: (те же 1, 2, 3)	Чв
	49	Музыкальные способности	Музыкальный слух, чувство ритма и проч. Оценки: (те же 1, 2, 3)	Му
50	Артистизм	Эстетическое развитие, чувство прекрасного Оценки: (те же 1, 2, 3)	А	
9	51	Эмоциональная сфера	Эмоциональная устойчивость Оценки: (те же 1, 2, 3)	Эу
	52		Эмоциональная лабильность Оценки: (те же 1, 2, 3)	Эл
	53		Полнезависимость Оценки: (те же 1, 2, 3)	Пн
10	54	Преимущественная нагрузка на память спортсмена	Оперативную память Оценки: (те же 1, 2, 3)	Па1
	55		Долговременную память Оценки: (те же 1, 2, 3)	Па2
11	56	Преобладающие установки внимания	Распределение внимания Оценки: (те же 1, 2, 3)	Вн1
	57		Концентрация внимания Оценки: (те же 1, 2, 3)	Вн2
	58		Переключение внимания Оценки: (те же 1, 2, 3)	Вн3
12	59	Мышление спортсмена (тип обобщений)	Оценки: (те же 1, 2, 3)	
	60		Эмоциональные оценки (эмоциональный интеллект) Чувственные эталоны (наглядно-образное мышление)	М1 М2

Таблица 2

Программа экспертной оценки конкретной спортивной деятельности как многопризнакового объекта (окончание, начало на стр. 28).

№Критерия	№Столбца	Наименование показателя	Шкала оценки	Обозначение
12	61	Мышление спортсмена (тип обобщений)	Пространственно-временные схемы поведения (временной анализ-синтез)	М3
	62		Техническое мышление	М4
	63		Схемы социальных взаимодействий (социальный интеллект)	М5
	64		Оперирование символами-знаками (вербально-логическое мышление)	М6
13	65	Риск для жизни и здоровья спортсмена	Оценки: 1 – низкий; 2-средний; 3 – высокий	Ри
14		Вероятность травм и функциональных нарушений	Оценка: 1 – вероятность травм низкая; 2 – средняя; 3 – высокая	
	66		Травмы в области головы	Тр1
	67		Позвоночника	Тр2
	68		Таза	Тр3
	69		Верхнего плечевого пояса, рук	Тр4
	70		Нижних конечностей	Тр5
	71	Общие функциональные нарушения	Тр6	
15	72	Доступность спорта (стоймость занятий)	Оценки: 1 – массовый спорт; 2 – средний; 3 – элитарный	До
16	73	Пол спортсмена	Оценки: 1 – женщина; 2 – мужчина; 3 – нет ограничений по полу	Пл
17		Доступность вида спорта для инвалидов (при соответствующей модификации задач, условий, орудий)	Оценки: 1/0	
	74		Инвалиды по зрению	И1
	75		Инвалиды по слуху	И2
	76		Инвалиды с ограниченной двигательной активностью	И3
	77		Инвалиды с последствиями церебрального паралича	И4
	78	Ментальные инвалиды	И5	
18	79	Возраст профессиональных занятий спортом	Оценки: 1 – юниоры (15-17 лет); 2 – зрелый возраст (с 18 лет и более); 3 – те и другие	Вз
19	80	Доступность спортивных занятий для других возрастных групп	Дети дошкольного возраста (Оценки: 1/0)	Дв1
	81		Дети младшего школьного возраста и подростки (Оценки: 1/0)	Дв2
	82		Лица поздней зрелости (40-65 лет) (Оценки: 1/0)	Дв3
	83		Лица пожилые (старше 65 лет) (Оценки: 1/0)	Дв4

столбцов – аналогов интервальных шкал) обрабатывалась далее методом факторного анализа с последующим вращением факторов до простой структуры. Переход от признаков, заданных шкалами, к факторам фактически является построением семантического пространства. Фактор можно рассматривать как смысловой инвариант содержания входящих в него шкал, и в этом смысле факторы являются формой обобщения заданных признаков. Группировка шкал в факторы позволяет перейти от описания объектов с помощью признаков к более емкому описанию с помощью меньшего набора категорий-факторов, представив содержание объекта в виде совокупности факторов (многочлен) с различными коэффициентами веса. Результаты факторного анализа представлены в таблице 3.

Факторы приведены в порядке убывания вклада в общую дисперсию, составляя в сумме 75,2% общей дисперсии. Итак, было выделено одиннадцать факторов-категорий, которые можно назвать, исходя из входящих в них шкал, следующим образом (факторы представлены соответственно компонентам – столбцам таблицы 4):

1. **Травмоопасные виды спорта.** Риск травм не от среды, но от движений самого спортсмена. (Примеры: спортивная гимнастика, акробатика, сноубординг, паркур, акрострит и др.)

2. **Атлетические виды спорта,** требуют значительной физической выносливости при выполнении движений, связанных с динамической и статической нагрузкой, движения предполагают среднюю степень сложности координации и чувства равновесия; при этом нагрузка на вер-

Таблица 3

Матрица результатов вращения компонентов.

Признаки	Компоненты										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Тр2	,842										
Тр3	,842										
Тр4	,841										
Тр5	,785										
Тр1	,779						,301				
Ри	,625	,376									
Дин		,797									
Вы		,781									
М6		-,569	,421	,340							
Зн		-,527	,465		,302						
Па1			,671								
Вн1			,626								
Эу			-,609					,419			
Вн3			,608						,346		
Эл			,557				,305			,499	
Па2			,552					,311		,462	
Инф		-,402	,442								-,401
Тр6				,762							
Зр3				,715							
Пн				-,672							
Зр2		-,339		,591					,368		
Пс				,589	,379						
М4				,519							
Сл1					,802						
Сл2					,775						
Сл3					,762					,408	
До					,455	,447					
Зр4						,858					
Зр5						,818					
То						,530	,419	,334			
Мз						,456	,304	,382		,365	
Тк1							,827				
Тк2							,812				
А							,339				,329
Вн2								,811			
Чв							,440	,529			
М1	,314							,502		,342	
Св					,319		,377	,463			
М5									,798		
Сс									,786		
С			,356						,691		
Му										,720	,347
М2							,340			,675	
Х											,857
Зр1					,340				,346		-,455
Чр	,361	,350	-,309								,431
К		,376				,377	,315				,418

бальное, или знаково-символическое мышление, зрение – минимальна, информационная среда – стабильна. (Примеры: бег, спортивная ходьба, лыжные гонки, метание копья и пр.).

3. Интеллектуальные виды спорта. Спортсмены оперируют знаковыми средствами, суть спортивной задачи требует развитого знаково-символического мышления, выражены нагруз-

ки на оперативную и долговременную память, требуется развитая способность к распределению и переключению внимания. Спортсмен должен быть эмоционально-лабильным, ибо речь идет о поединке. С этим связаны средние требования к развитию коммуникативных умений. Характерна изменчивая информационная среда. Для видов спорта, описываемых данным фактором, не характерны сложно-координированные движения, требующие чувства равновесия. (Примеры: шашки, шахматы, бридж, покер, сёги, таврели и пр.)

4. Виды спорта, в которых требуется **техническое мышление**. Речь идет об управлении спортсменом транспортными средствами в условиях изменчивой природной среды, наличии риска для здоровья и жизни. Деятельность спортсмена протекает, как правило, либо вдали от зрителей, либо спортсмены поглощены задачей и не страдают от воздействия публики. Требования к зрению спортсмена – средние, необходимо обладать способностью к выделению объекта на фоне, то есть контрастной чувствительностью. (Примеры: вертолетный спорт, воздухоплавательный спорт, водно-лыжный спорт, водно-моторный спорт, подводное плавание, планерный, самолетный, авто – и мотоспорт и пр.)

5. Спорт, основанный на **аудиальной (слуховой) нагрузке**. Спортсмены должны воспринимать звуковые сигналы, опознавать и расшифровывать их, а также передавать знаковую информацию как можно более точно и быстро, управляя радиоприборами (Примеры: радиоспорт).

6. Виды спорта, связанные с высокой **зрительной нагрузкой**. Необходима высокая степень остроты зрения и развитый глазомер, но эти перцептивные функции важны не столько для опознания сигналов, сколько для установки координированных во времени и пространстве движений, оцениваемых по точности. Спортсмен оперирует в мыслительной деятельности пространственно-временными схемами. (Примеры: стрельба всех видов).

7. В основе успеха спортсмена – **оперирование тактильными и суставно-кинестетическими ощущениями**. Спортсмены выполняют сложно координированные, точные движения, не лишенные артистичности, движения, упорядоченные во времени и пространстве, используют в мышлении пространственно-временные схемы. Возможны травмы головы. (Примеры: многообразие видов единоборств – борьба, бокс, сават и пр.).

8. Виды спорта, развивающие **концентрацию внимания**. Речь идет о выполнении спортивных задач, основанных на хорошо усвоенных двигательных навыках, движения точных по времени и пространственной локализации, мышление спортсмена оперирует чувственными ощущениями и пространственно-временными схемами, но эти виды спорта относительно травмобезопасны и не требуют чрезмерной выносливости. (Примеры: дартс, боулинг, бочче, драйвинг, крокет и др.).

9. Виды спорта, предполагающие у спортсменов развитый **социальный интеллект, коммуникативные навыки**. Выполнение спортивных задач осуществляется в условиях непредсказуемо изменчивой социальной среды, что типично для командных игровых видов спорта. От спортсмена требуется развитый социальный интеллект, хорошая переключаемость внимания, цветоразличение хорошая зрительная контрастная чувствительность. (Примеры: волейбол, баскетбол, регби, футбол, хоккей и пр.).

10. Данным фактором охвачены виды спорта, предполагающие у спортсмена в известной мере **музыкальные способности**. Спортсмены выполняют двигательные задачи под музыкальное сопровождение, поэтому музыку они должны слышать и эмоционально воспринимать. Мыслительные операции спортсмены выполняют, оперируя перцептивными эталонами и пространственно-временными схемами, им важно хорошо управлять своими эмоциями, и при этом быть эмоционально лабильными, что необходимо для адекватного подчинения своих движений темпу и ритму музыки. Нет особых требований к координации движений, движения хорошо заученные и не требующие особой физической выносливости. (Примеры: черлидинг, аэробика, фитнес, эстетическая гимнастика и пр.).

11. Данный фактор объединяет виды спорта, в которых оценка результата в обязательном порядке включает **показатели художественности исполнения и артистизм**. При этом движения спортсмена должны быть сложно координированными, требующими развитого чувства равновесия, спортивное мышление опирается на оперирование чувственными эталонами, информационная среда мало изменчивая. (Примеры: художественная гимнастика, синхронное плавание, прыжки с трамплина в воду, прыжки на батуте и пр.).

Каждый вид спорта (спортивной деятельности) получил числовое значение по каждому

фактору. При этом из рассмотренных 412 видов спорта 300 позиций (75%) оказались соответствующими одному из 11-ти факторов, и около 100 видов спорта (25 %) – заняли промежуточное, смежное положение.

Заключение. В настоящем сообщении отражен первый пилотажный этап работы по составлению эмпирической психологической классификации видов спортивной деятельности, но полученные результаты, на наш взгляд, обнадеживают. Получен вариант эмпирической группировки видов спортивной деятельности на основе факторного анализа по используемым шкалам. Был опробован алгоритм информационного поиска в данном множестве (исходной матрице) частных видов спорта и/или их групп по заданному набору критериев (от 1 до нескольких показателей). Для этих целей были использованы возможности SPSS в анализе данных, их сортировке, систематизации и упорядочивании, совмещенные с возможностями программы Microsoft Office Excel. Такого рода задачи могут вставать перед спортивными психологами на разных этапах их деятельности: в процессе планирования научного исследования, при интерпретации данных, полученных в исследовании частных видов спорта, и переносе сформулированных обобщений на другие его родственные виды, в процессе индивидуального психологического консультирования. Исходная матрица экспертных оце-

нок видов спортивной деятельности может быть полезным средством информационного поиска видов спорта по интересующим психолога критериям и показателям. Примеры задач поиска: найти виды спорта, в которых используются циклические движения; найти виды спорта, где группа спортсменов борется с природной стихией, или организованно выполняет общую задачу; найти виды спорта, где коммуникативные умения не существенны; найти виды спорта, в которых спортсмены оперируют предметными орудиями (или управляют сложными машинами, аппаратами) и т.д.

Собранная база данных является открытой информационной системой, которая может и должна пополняться новыми видами спортивной деятельности. Также и сама программа экспертных оценок может трансформироваться, меняться в зависимости от научных и прикладных задач психологов. Работа с подобными базами данных, по нашему опыту, оказывается полезной не только для спортивных психологов-профессионалов, но и, особенно, для студентов, специализирующихся в области психологии спорта. База экспертных оценок видов спортивной деятельности может быть ценным дополнением энциклопедии кратких текстовых описаний спортивных задач, которая (в той или иной форме) также должна быть собрана как средство информационного обеспечения деятельности спортивных психологов.

Литература.

1. Гаврилов В.Е. Опыт таксономического анализа гностических профессий // Вопросы психологии, 1975, № 1.
2. Гаврилов В.Е. Использование модульного подхода для психологической классификации профессий в целях профориентации // Вопросы психологии, 1987, № 1.
3. Галкина О.И., Каверина Р.Д., Климов Е.А., Левиева С.Н., Пузыревская Е.К., Титова И.П. Информационно-поисковая система "Профессиография". Методические рекомендации / Под ред. проф. Е.А. Климова. – Л.: ВНИИ профтехобразования, 1972.
4. Климов Е.А. Введение в психологию труда. Учебник. – М.: ЮНИТИ, 1998.
5. Носкова О.Г. Психология труда. Уч. пособие / Под ред. Е.А.Климова. – М.: Изд. центр "Академия", 2004. С. 67-84.
6. Сыркин Л.Д., Зуйкова А.А. Здоровье-сбережение спортсменов: профессиографический аспект // Материалы VI Международной научной конференции психологов физической культуры и спорта "Рудиковские чтения" (7-11 июня 2010 г.). С. 437-439.
7. Байковский Ю.В. Системный подход в создании педагогической концепции обеспечения безопасности деятельности человека в экстремальных условиях природной среды /Байковский Ю.В., Блеер А.Н.// Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. - 2010. - N 3 (18). - С. 7-13.