

ПОДХОДЫ, МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ ТРУДА И ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ПСИХОЛОГИИ

СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ НА ОСНОВЕ ИЗМЕРЕНИЯ СВОЙСТВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

© 2019 г. А. К. Дроздовский

*Кандидат психологических наук, специалист,
Центр спортивной подготовки сборных команд России; г. Москва E-mail:
drozd53@bk.ru*

В статье рассматриваются вопросы психофизиологической и психологической совместимости индивидов, отмечается, что известные социометрические методики, тесты-опросники, а также различные варианты гомеостатической методики не позволяют достоверно определять совместимость субъектов деятельности; предложен инновационный способ определения совместимости через измерение свойств нервной системы двигательными экспресс методиками Е.П. Ильина. Совокупность существенных признаков авторского способа позволяет получить новый положительный результат, заключающийся в повышении объективности определения совместимости индивидов. Отмечается, что новый способ уже реализуется на мобильных устройствах с использованием современных цифровых технологий.

Ключевые слова: психофизиологическая и психологическая совместимость, свойства нервной системы, совместная профессиональная деятельность.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

В настоящее время в научной литературе представлено множество классификаций и определений феномена «совместимость». При изучении

вопроса о «совместимости» индивидов мы исходим из определения, представленного в известном энциклопедическом словаре: «Совместимость – непротиворечивость индивидуальных и личностных свойств людей, которые взаимодействуют друг с другом. Различают совместимость групповую и межличностную. Первая – показатель сплоченности группы, вторая – взаимное приятие партнеров по общению и совместной деятельности. Совместимость обеспечивает «сработанность» и эффективность совместной деятельности, позитивный психологический климат в семье. Несовместимость может стать предпосылкой конфликтов. Выделяют несколько уровней совместимости: психофизиологический (по темпераменту, сенсомоторным реакциям); психологический (свойства интеллекта, эмоциональные, характер, стиль деятельности и поведения); социальный (понимание и соблюдение социальных норм поведения, схожесть целей, ценностей и т.п.). Совместимость не обязательно означает сходные характеристики людей, она бывает связана и с противоположными, то есть, их взаимозаменяемостью. Ожидать совместимость на всех уровнях невозможно; на одном уровне она есть, на другом – нет. В этом смысле идеальной совместимости не существует; какой она окажется, зависит от многих обстоятельств» (Батуев, Ильин, Соколова, 2007, с. 535).

С нашей точки зрения, решать проблему совместимости индивидов весьма проблематично на основе тех методов, которые исследователи применяют сегодня в своей научно-практической деятельности: социометрические процедуры, метод Т. Лири, различные варианты гомеостатической методики. Совершенно неясно, каким образом, при установлении психофизиологической совместимости индивидов на основе, например, гомеостатической методики, может быть определено, как это следует из заявлений их создателей, темпо-ритмическое соответствие двигательных реакций и мыслительных операций индивидов? Что касается использования тестов-опросников для выявления совместимости индивидов,

то достоверность результатов, получаемых такими методами, вызывает определенные сомнения, поскольку опросники зачастую не проясняют, а наоборот, усложняют решение проблемы, что может рассматриваться как серьезный недостаток в определении уровней совместимости. Как представляется, тесты-опросники позволяют выявлять лишь субъективное мнение испытуемых в отношении задаваемых вопросов, но никак не проясняют объективную картину изучаемых отношений между людьми, что недопустимо, особенно когда речь идет о совместимости индивидов в сложных профессиях, где ошибки при осуществлении совместной деятельности могут привести к катастрофическим последствиям, чреватых невосполнимыми потерями. Отметим также, что в известных определениях совместимости зачастую не находится места для широкого перечня природных психологических особенностей индивидов в разных аспектах совместной деятельности: психомоторика; индивидуальный стиль деятельности; устойчивость к неблагоприятным состояниям и волевые особенности; особенности интеллектуальной деятельности, учет которых весьма важен, особенно для решения вопросов совместимости индивидов в сложных профессиях. Как будет показано ниже, авторский инновационный Способ определения психофизиологической и психологической совместимости позволяет приблизиться к решению проблемы совместимости без использования тестов-опросников и гомеостатической методики в любых ее вариантах, а только на основе измерения свойств нервной системы (сокращ. – СНС) человека. Кроме того, при реализации Способа учитывается и противоположная сторона явления – несовместимость индивидов. Как уже отмечалось, в каких-то сферах деятельности требуется совместимость индивидов, основанная на сходстве тех или иных характеристик, в других – для наилучших результатов совместной деятельности может потребоваться «дополняемость», которая

предполагает продуктивное взаимодействие индивидов с разными и даже противоположными характеристиками.

ПРЕДПОСЫЛКИ К СОЗДАНИЮ НОВОГО СПОСОБА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОВМЕСТИМОСТИ ИНДИВИДОВ

Для более полного понимания авторского «Способа исследования и оценки психофизиологической и психологической совместимости на основе измерения свойств нервной системы двигательными методиками Е.П. Ильина» (Дроздовский А.К., заявка на изобретение № 2019103036, 03.02.2019), требуется обращение к учению о свойствах нервной системы и типах высшей нервной деятельности человека, предложенного И. П. Павловым. Данное научное направление в течение многих десятилетий развивалось в отечественных школах дифференциальной психофизиологии (Б.Г. Ананьев, В.Д. Небылицын, В.С. Мерлин, К.М. Гуревич, Е.А. Климов, Э.А. Голубева, Е.П. Ильин, К.М. Кабардов). В этих школах осуществлялось исследование свойств нервной системы, в значительной степени обуславливающих выраженность большого числа психологических феноменов, проявляющихся в учебной, спортивной и профессиональной деятельности человека. Научные достижения школ дифференциальной психофизиологии в России в вопросах проявления свойств нервной системы в различных сферах профессиональной деятельности, общеизвестны. Однако, до настоящего времени глубокие методологические разработки этих научных школ, не получили должного продолжения в контексте их внедрения в практику работы специалистов помогающих профессий (психолог, психофизиолог, врач, педагог, тренер, воспитатель) в разных сферах деятельности: профессии, образование, спорт, семья (Дроздовский, 2018).

В настоящее время наиболее известны и используются в научных исследованиях два метода измерения свойств нервной системы человека (силы, подвижности, уравновешенности). Один из методов разрабатывался в

60-х годах прошлого века Б.М. Тепловым и В. Д. Небылицыным в Научно-исследовательском Институте общей и педагогической психологии Российской Академии педагогических наук, где в лаборатории дифференциальной психофизиологии СНС определялись на основе данных об электрической активности головного мозга с использованием электроэнцефалографа (сокращ. – ЭЭГ-метод) (Теплов, Небылицын, 1963; Теплов, 1985; Голубева, 2005). Данный метод, в аспекте его практического применения, является затратным по времени, чрезвычайно чувствителен к психофизиологическому состоянию испытуемого и дорогостоящий: сложное оборудование, специальное помещение, подготовленный персонал и т.д. Перечисленные ограничения стали решающим фактором, существенно ограничившим использование ЭЭГ-метода в практической работе специалистов помогающих профессий. Другой, более портативный, метод определения свойств нервной системы человека на основе двигательных экспресс методик предложил Е.П. Ильин (Ильин, 1972). Отметим, что в настоящее время двигательные методики уже реализованы на основе компьютерных цифровых технологий с использованием мобильных устройств (Дроздовский А.К., Ключев И.Н., Шкомов А.А.: Свидетельство № 2018610313, 09.01.2018).

Под свойства нервной системы, измеряемыми двигательными методиками Е. П. Ильина, подразумевается следующее:

- сила нервной системы – способность нервных клеток противостоять воздействию сильного раздражителя, не переходя в состояние запредельного торможения;

- подвижность процессов возбуждения и торможения характеризуются скоростью исчезновения одного процесса и смена его другим (высокой скорости соответствует подвижность, низкой – инертность нервных процессов);

- уравновешенность нервных процессов, где выделяют «внешний» и «внутренний» балансы, как соотношение процессов возбуждения и торможения по величине:

- «внешний» баланс характеризует эмоционально-мотивационные аспекты реагирования индивидов на возникающие внешние обстоятельства;

- «внутренний» баланс обуславливает потребность индивидов в двигательной активности, энергетические аспекты реакций, мышечный тонус.

Экспериментальные исследования, проведенные представителями дифференциальной психофизиологии в России, позволили выявить большое количество типологических комплексов СНС, обуславливающих высокую, среднюю или низкую выраженность достаточно большого числа психологических феноменов (Ильин, 2001, 2004). Их перечень представлен в таблице 1, где выделены четыре аспекта, которые, в разной степени, сопутствуют учебной, спортивной, профессиональной деятельности человека: психомоторика; индивидуальный стиль деятельности; устойчивость к неблагоприятным состояниям и волевые особенности; интеллектуальная деятельность.

Таблица 1. Перечень психологических феноменов, для которых в дифференциальной психофизиологии известен состав типологических комплексов СНС, обуславливающих высокую, среднюю или низкую их выраженность

<i>1. Особенности психомоторики</i>	<i>2. Особенности индивидуального стиля деятельности</i>	<i>3. Устойчивость к неблагоприятным состояниям, волевые особенности</i>	<i>4. Особенности интеллектуальной деятельности</i>
двигательная память, техника движений	длительность подготовки к деятельности	эмоционально-психическая устойчивость	быстрота формирования зрительного образа
чувство равновесия, координация движений	темп начала деятельности	приспособляемость к неблагоприятной факторам среды	память произвольная

скорость сложной (дифференцировочной) реакции	темпы обучаемости	быстрота принятия решений в значимых ситуациях (решительность)	память произвольная
скорость напряжения мышц (спринтерские задатки)	приспособляемость к динамичным ситуациям	смелость в стрессовых ситуациях	концентрация внимания
скорость расслабления мышц (стайерские задатки)	склонность к состязательности, лидерству	усидчивость (устойчивость к статическим позам)	переключаемость внимания
Скорость процессов восстановления после нагрузки	доминирующая часть: <i>ориентировочная, исполнительная</i>	терпеливость, упорство (работа на фоне утомления):	быстрота мыслительных процессов
скорость простой двигательной реакции		устойчивость к монотонии	критичность мышления
		выносливость (работа до появления утомления)	тип мышления: <i>художественный, мыслительный</i>

В перечне психологических феноменов в таблице 1, для которых известен состав типологических комплексов (ТК) и заключается практическая значимость научных достижений отечественной дифференциальной психофизиологии. Выраженность психологических феноменов (высокую, среднюю, низкую) необходимо рассматривать в контексте понятий: положительный ТК – сочетание типологических особенностей СНС, когда все свойства однонаправленно обуславливают высокую выраженность феномена; отрицательный ТК – все свойства однонаправленно препятствуют проявлению феномена, влияя на низкую его выраженность. Подход, который реализован нами в «Способе исследования и оценки психофизиологической и психологической совместимости на основе измерения свойств нервной системы двигательными методиками Е.П. Ильина» (далее – Способ) – выявление различных комплексов типологических особенностей, влияющих на характеристики личности, поведения и деятельности, то есть, изучение системного влияния СНС на личность и деятельность человека.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО СПОСОБА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОВМЕСТИМОСТИ ИНДИВИДОВ

Предложенный Способ определения совместимости индивидов, основанный на измерении свойств нервной системы, предполагает последовательное предъявление испытуемому, находящемуся в состоянии спокойного бодрствования, текстовых инструкций с последующим их выполнением в соответствии с требованиями двигательных методик Е.П. Ильина (Ильин, 1972, 2001). Практическая реализация заявленного Способа предполагает следующий порядок оценки и исследования психофизиологической и психологической совместимости индивидов.

1. Измеряют двигательными экспресс методиками Е.П. Ильина и определяют степень выраженности свойств нервной системы индивидов (СНС) – силы, подвижности, уравновешенности, формируют их индивидуальные типологические комплексы (ИТК) СНС, которые обозначают цифровыми нейродинамическими кодами, в соответствии с выраженностью пяти измеренных СНС.

2. Определяют известным способом, с учетом заданного перечня психологических феноменов (см. таблицу 1), выраженность которых в значительной степени обуславливается известными по составу типологическими комплексами СНС, выраженность 29-ти психологических особенностей у индивидов в четырех аспектах деятельности: психомоторика; индивидуальный стиль деятельности; устойчивость к неблагоприятным состояниям и волевые особенности; интеллектуальная деятельность, где выраженность особенностей оценивают в баллах: высокая – 2 балла, средняя – 1 балл, низкая – 0 баллов.

3. Сопоставляют нейродинамические коды индивидов, вычисляют показатель несходства их кодов, который может принимать значения от 0 до 10 баллов, что характеризует: при несходстве кодов в 0,1,2 балла – высокий уровень совместимости; при несходстве кодов в 3 и 4 балла – хороший

уровень; при несходстве кодов в 5,6,7 баллов – удовлетворительный уровень; при несходстве кодов в 8,9,10 баллов – низкий уровень психофизиологической и психологической совместимости индивидов (см. таблицу 2).

4. Исследуют выявленные уровни психофизиологической и психологической совместимости индивидов, поскольку один и тот же показатель несходства цифровых нейродинамических кодов индивидов может обуславливаться разными свойствами нервной системы, что предполагает:

1) рассмотреть физиологического смысла СНС, обусловивших несходство нейродинамических кодов индивидов, с учетом того, что:

- сила нервная система характеризует способность нервных клеток противостоять воздействию сильного раздражителя, не переходя в состояние запредельного торможения, что обуславливает уровень стрессоустойчивости, склонность индивидов к лидерству;

- подвижность процессов возбуждения и торможения характеризуются скоростью исчезновения одного процесса и смена его другим, что обуславливает темпо-ритмическое соответствие двигательных реакций и мыслительных операций индивидов;

- «внешний» баланс характеризует эмоционально-мотивационные аспекты реагирования индивидов на возникающие внешние обстоятельства;

- «внутренний» баланс характеризует потребность индивидов в двигательной активности, энергетические аспекты реакций, мышечный тонус;

2) сопоставить и суммировать в баллах выраженность каждой из 29-ти психологических особенностей индивидов (см. выше пункт 2), где сумма характеризует их вклад в совместную деятельность, а также определить дополнительные показатели (таблицы 6-7):

		1113	111	333	333	1111	2333	311	1221	2113
		3	11	33	11	3	1	22	1	3
1	1113 3	0	4	6	10	2	7	4	6	1
2	1111 1	4	0	10	6	2	7	4	2	5
3	3333 3	6	10	0	4	8	3	6	8	5
4	3331 1	10	6	4	0	8	3	6	4	5
5	1111 3	2	2	8	8	0	9	4	4	3
6	2333 1	7	7	3	3	9	0	7	5	6
7	3112 2	4	4	6	6	4	7	0	6	3
8	1221 1	6	2	8	4	4	5	6	0	7
9	2113 3	1	5	5	5	3	6	3	7	0

Примечание. индивидуальные типологические комплексы (ИТК СНС) представлены в виде цифрового кода, где в следующем порядке следования свойств отражена степень их выраженности (Дроздовский, 2003): 1) сила нервной системы: 1 – сильная, 2 – средняя, 3 – слабая; 2) процессы возбуждения: 1 – подвижные, 2 – средняя подвижность, 3 – инертные; 3) процессы торможения: 1 – подвижные, 2 – средняя подвижность, 3 – инертные; 4) баланс «внешний»: 1 – преобладает возбуждение, 2 – уравновешенность, 3 – преобладает торможение; 5) баланс «внутренний»: 1 – преобладает возбуждение, 2 – уравновешенность, 3 – преобладает торможение..

Например, ИТК СНС индивида №2 в таблице 2 характеризуется цифровым нейродинамическим кодом 11111, а индивид №3 – кодом 33333. Сопоставление выраженности пяти свойств между собой в сравниваемых типологических комплексах дает ряд $2+2+2+2+2=10$, то есть, несходство кодов в данном случае максимально большое и равно 10 баллам. Если сравнивать код 11111 у индивида №2 с кодом 11113 у индивида №5, то получаем ряд $0+0+0+0+2=2$, здесь несходство кодов равно 2 баллам. Сравнение нейродинамического кода 23331 у индивида №6 с кодом 21133 у индивида №9 дает ряд $0+2+2+0+2=6$, несходство кодов равно 6 баллам. Аналогичным образом определяется несходство нейродинамических кодов

любых двух индивидов, для которых известен состав индивидуальных типологических комплексов СНС. Как уже отмечалось, показатель несходства кодов может принимать значения от 0 до 10 баллов, где 0,1,2 балла характеризуют высокий уровень совместимости; 3 и 4 балла – хороший; 5,6,7 баллов – удовлетворительный; 8,9,10 – низкий уровень психофизиологической и психологической совместимости индивидов в парах. Например, из таблицы 2 следует, что показатель несходства кодов у индивидов №2 и №5 равен 2 балла, следовательно, данная пара характеризуется высоким уровнем совместимости, а индивиды №2 и №3, при несходстве их кодов в 10 баллов, характеризуются низким уровнем психофизиологической и, соответственно, психологической совместимости. Рассмотрим, для примера, порядок исследования совместимости индивидов в парах с уже известной оценкой их высокой (№2 и №5) и низкой (№2 и №3) психофизиологической и психологической совместимостью (см. таблицу 2):

1. Обращаем внимание, что в паре с высокой совместимостью несходство нейродинамических кодов в 2 балла обусловлено различной выраженностью свойства «внутренний» баланс, где у индивида №2 – преобладает возбуждение, у индивида №3 – преобладает торможение. При исследовании выраженности психологических особенностей это проявится в тех аспектах деятельности, где на ее эффективность влияют – двигательная активность, энергетические аспекты реакций, мышечный тонус.

2. Определяем известным способом, с учетом уже выявленного состава ИТК СНС, выраженность 29-ти психологических особенностей индивидов из известного их перечня (см. таблицу 1) в четырех аспектах деятельности: психомоторика (таблица 3); индивидуальный стиль деятельности (таблица 4); устойчивость к неблагоприятным состояниям и волевые особенности (таблица 5); особенности интеллектуальной деятельности (таблица 6). Выраженность каждой из психологических особенностей характеризуется в баллах: высокая – 2 балла; средняя – 1 балл; низкая – 0 баллов.

3. Определяем дополнительные показатели:

- вклад индивидов в совместную деятельность, где вклад в баллах – сумма выраженностей по каждой и, суммарно, по всем 29-ти психологическим особенностям в четырех аспектах совместной деятельности (таблицы 3-6);
- количество психологических особенностей с высоким вкладом – в 3 и 4 балла, средним – в 2 балла, с низким – 0 и 1 балл по каждому и, суммарно, по всем четырем аспектам совместной деятельности индивидов (таблицы 3-7);
- количество совпадающих, отличающихся (в 1 балл) и противоположных по выраженности психологических особенностей индивидов по каждому и, суммарно, по всем четырем аспектам совместной деятельности (таблицы 3-7).

Таблица 3. Результат исследования психологической совместимости индивидов в парах с высоким (№2 и №5) и низким (№2 и №3) уровнем психофизиологической совместимости в аспекте: «психомоторика»

№ п\п	Психологические особенности в аспекте деятельности: «психомоторика»	Выраженность (низкая – 0 баллов, средняя – 1 балл, высокая – 2 балла) психологических особенностей у индивидов № 2,3,5			Вклад (в баллах) в совместную деятельность индивидов в паре №2-№5	Вклад (в баллах) в совместную деятельность индивидов в паре №2-№3
		№2	№5	№3		
1	Двигательная память, техника движений	0	0	2	0	2
2	Чувство равновесия, координация движений	0	1	2	1	
3	Скорость сложной реакции	2	2	2	4	4
4	Скорость напряжения мышц (спринтерские задатки)	2	2	1	4	3
5	Скорость расслабления мышц (стайерские задатки)	0	1	2	1	2
6	Скорость процессов восстановления	2	2	0	4	2

7	Скорость простой двигательной реакции	2	2	1	4	3
Вклад индивидов (в баллах) в совместную деятельность		8	10	10	18	18
Количество высоких (3 и 4 балла) / средних (2 балла) / низких (0 и 1 балл) вкладов индивидов в совместную деятельность					4/0/3	3/4/0
Количество совпадающих / отличающихся (в 1 балл) / противоположных по выраженности психологических особенностей у индивидов в парах					5/2/0	1/2/4

Таблица 4. Результат исследования психологической совместимости индивидов в парах с высоким (№2 и №5) и низким (№2 и №3) уровнем психофизиологической совместимости в аспекте: «индивидуальный стиль деятельности»

№ п \ п	Психологические особенности в аспекте: «индивидуальный стиль деятельности»	Выраженность в баллах (низкая - 0, средняя - 1 балл, высокая - 2 балла) психологических особенностей у индивидов № 2,3,5			Вклад (в баллах) в совместную деятельность индивидов в паре №2-№5	Вклад (в баллах) в совместную деятельность индивидов в паре №2-№3
		№2	№5	№3		
1	Длительность периода подготовки к деятельности	0	0	0	0	0
2	Темп начала деятельности	2	2	1	4	3
3	Темпы обучаемости	2	2	0	4	2
4	Приспособляемость к динамичным ситуациям	2	2	0	4	2
5	Склонность к лидерству	2	2	0	4	2
6	Доминирующая часть: исполнительная (исп), ориентировочная (ориент)	исп 2	исп 2	ориент 2	4	4
Вклад индивидов (в баллах) в совместную деятельность		10	10	3	20	13

Количество высоких (3 и 4 балла) / средних (2 балла) / низких (0 и 1 балл) вкладов индивидов в совместную деятельность	5/0/1	2/3/1
Количество совпадающих / отличающихся (в 1 балл) / противоположных по выраженности психологических особенностей у индивидов в парах	6/0/0	1/1/4

Примечание. в параметре 6, где оценивается «доминирующая часть», выраженность исполнительной и ориентировочной частей деятельности оценены в 2 балла, поскольку они равноценны, а их роль проявляется по-разному в определенных ситуациях.

Таблица 5. Результат исследования психологической совместимости индивидов в парах с высоким (№2 и №5) и низким (№2 и №3) уровнем психофизиологической совместимости в аспекте деятельности: «устойчивость к неблагоприятным состояниям и волевые особенности»

№ п\п	Психологические особенности в аспекте: «устойчивость к неблагоприятным состояниям и волевые особенности»	Выраженность в баллах (низкая - 0, средняя - 1 балл, высокая - 2 балла) психологических особенностей у индивидов № 2,3,5			Вклад (в баллах) в совместную деятельность индивидов в паре №2-№5	Вклад (в баллах) в совместную деятельность индивидов в паре №2-№3
		№2	№5	№3		
1	Эмоционально-психическая устойчивость	1	1	1	2	2
2	Приспособляемость к неблагоприятным факторам среды	0	1	2	1	2
3	Быстрота принятия решений (решительность)	2	2	0	4	2
4	Смелость в стрессовых ситуациях	2	2	1	4	3
5	Усидчивость (устойчивость к статическим позам)	0	1	2	1	2
6	Терпеливость, упорство (работа на фоне утомления)	1	0	1	1	2
7	Устойчивость к состоянию монотонии	0	0	2	0	2
8	Выносливость (работа					

	до появления утомления)	1	2	1	3	2
Вклад индивидов (в баллах) в совместную деятельность		7	9	10	16	17
Количество высоких (3 и 4 балла) / средних (2 балла) / низких (0 и 1 балл) вкладов индивидов в совместную деятельность					3/1/4	1/7/0
Количество совпадающих / отличающихся (в 1 балл) / противоположных по выраженности психологических особенностей у индивидов в парах					4/4/0	3/1/4

Таблица 6. Результат исследования психологической совместимости индивидов в парах с высоким (№2 и №5) и низким (№2 и №3) уровнем психофизиологической совместимости в аспекте: «интеллектуальная деятельность»

№ п \ п	Психологические особенности в аспекте: «интеллектуальная деятельность»	Выраженность в баллах (низкая - 0, средняя - 1 балл, высокая - 2 балла) психологических особенностей у индивидов № 2,3,5			Вклад (в баллах) в совместную деятельность индивидов в паре №2-№5	Вклад (в баллах) в совместную деятельность индивидов в паре №2-№3
		№2	№5	№3		
1	Быстрота формирования образа	0	0	2	0	2
2	Память произвольная	1	1	2	2	3
3	Память произвольная	2	2	1	4	3
4	Концентрация внимания	2	2	0	4	2
5	Переключаемость внимания	2	2	1	4	3
6	Быстрота мыслительных процессов	2	2	0	4	2
7	Критичность мышления	2	2	0	4	2
8	Тип мышления: художественный (худ)	худ	худ	мысл		
	мыслительный (мысл)	2	2	2	4	4

Вклад индивидов (в баллах) в совместную деятельность	13	13	8	26	21
Количество высоких (3 и 4 балла) / средних (2 балла) / низких (0 и 1 балл) вкладов индивидов в совместную деятельность				6/1/1	4/4/0
Количество совпадающих / отличающихся (в 1 балл) / противоположных по выраженности психологических особенностей у индивидов в парах				8/0/0	0/3/5

Примечание. в параметре 8, где оценивается «тип мышления», выраженность художественного и мыслительного типов оценены в 2 балла, поскольку они равноценны, а их роль проявляется по-разному в определенных ситуациях.

В таблицах 3-6 приведены данные о величине (в баллах) вклада индивидов в парах, который представляет собой сумму показателей выраженности отдельных и всех 29-ти психологических особенностей в каждом и, суммарно, по всем четырем аспектам совместной деятельности. Поскольку, эти данные не отражены в обобщающей таблице 7, представленной ниже, то отметим, что суммарно, по всем четырем аспектам совместной деятельности пара №2 и №3 с высоким уровнем психофизиологической совместимости имеет 80 баллов, пара №2 и №5 с низким уровнем совместимости характеризуется 69 баллами.

Таблица 7. Результаты исследования психологической совместимости индивидов в парах с высоким (№2 и №5) и низким (№2 и №3) уровнем психофизиологической совместимости по всем аспектам их совместной деятельности (составлено по данным таблиц 3-6)

Показатели, выявляемые при исследовании психологической совместимости индивидов	Аспекты совместной деятельности индивидов	Вклад индивидов в совместную деятельность в парах	
		№2 и №5	№2 и №3
Количество высоких (3 и 4 балла) / средних (2 балла) / низких (0 и 1 балл) вкладов индивидов в парах с высокой (№2-№5) и низкой (№2-№3) психологической совместимостью по каждому из аспектов совместной деятельности	1. <i>Психомоторика</i> (по 7-ми феноменам)	4/0/3	3/4/0
	2. <i>Индивидуальный стиль деятельности</i> (по 6-ти феноменам)	5/0/1	2/3/1
	3. <i>Устойчивость к неблагоприятным состояниям и</i>		

	<i>волевые особенности</i> (по 8-ми феноменам)	3/1/4	1/7/0
	<i>4.Интеллектуальная деятельность</i> (по 8-ми феноменам)	6/1/1	4/4/0
1. Количество высоких (3 и 4 балла) / средних (2 балла) / низких (0 и 1 балл) вкладов индивидов в парах с высокой (№2-№5) и низкой (№2-№3) психологической совместимостью, суммарно, по всем аспектам совместной деятельности (по 29-ти психологическим особенностям)		18/2/9	10/18/1
Количество совпадающих / отличающихся (в 1 балл) / противоположных по выраженности психологических особенностей у индивидов в парах с высокой (№2-№5) и низкой (№2-№3) психологической совместимостью по каждому из аспектов их совместной деятельности	<i>1. Психомоторика</i> (по 7-ми феноменам)	5/2/0	1/2/4
	<i>2. Индивидуальный стиль деятельности</i> (по 6-ти феноменам)	6/0/0	1/1/4
	<i>3. Устойчивость к неблагоприятным состояниям и волевые особенности</i> (по 8-ми феноменам)	4/4/0	3/1/4
	<i>4.Интеллектуальная деятельность</i> (по 8-ми феноменам)	8/0/0	0/3/5
2. Количество совпадающих / отличающихся (в 1 балл) / противоположных по выраженности психологических особенностей у индивидов в парах с высокой (№2-№5) и низкой (№2-№3) психологической совместимостью по всем четырем аспектам совместной деятельности (по 29-ти психологическим особенностям)		23/6/0	5/7/17

В таблице 7, составленной по данным таблиц 3-6, отражены результаты исследования психологической совместимости индивидов в парах с высоким (№2 и №5) и низким (№2 и №3) уровнем психофизиологической совместимости, где представлены два интегральных показателя.

1. Количество высоких – 3 и 4 балла, средних – 2 балла, низких – 0 и 1 балл, вкладов индивидов в совместную деятельность в парах с высокой и низкой психологической совместимостью, суммарно, по всем аспектам совместной деятельности, которое характеризуется соотношением чисел, соответственно, 18/2/9 и 10/18/1.

2. Количество совпадающих, отличающихся (в 1 балл), противоположных по выраженности психологических особенностей у индивидов в парах с высокой и низкой психологической совместимостью по всем четырем аспектам совместной деятельности, которое характеризуется соотношением чисел, соответственно, 23/6/0 и 5/7/17.

Из пункта 2 следует вывод: чем выше психологическая совместимость индивидов в парах, тем больше у них совпадающих и меньше противоположных по выраженности психологических особенностей и, наоборот, чем ниже психологическая совместимость индивидов, тем больше у них противоположных и меньше совпадающих по выраженности психологических особенностей.

По пункту 1, в контексте перспектив формирования наиболее эффективных для совместной деятельности групп, можно заметить следующее.

В паре №2-№5, с высокой психофизиологической и психологической совместимостью, наблюдается высокий (3 или 4 балла) вклад индивидов в совместную деятельность по 18-ти исследуемым психологическим особенностям, но по 9-ти из них совместный вклад низкий (0 и 1 балл). В тоже время, в паре с низкой совместимостью можно видеть высокий вклад индивидов по 10-ти особенностям, а низкий вклад – только по одному из параметров. Отсюда следует, что индивид №3, характеризуясь низким уровнем совместимости с индивидами №2 и №5 (см. таблицу 2), вполне может быть подключен к обоим для совместной деятельности. Он способен компенсировать по 8-ми особенностям их низкий вклад, дополняя своими, высоко выраженными (в 2 балла) особенностями, которые отмечены: в таблице 3 номерами – 1,2,5; в таблице 5 – номера 2,5,6,7; в таблице 6 – номер 1. Как можно заметить, только по одному из параметров, под номером 1 в таблице 4 – «длительность периода подготовки к деятельности», такого дополнения со стороны индивида №3 нет, так как у всех троих оценка данной

психологической особенности – 0 баллов, что следует заметить, в некоторых профессиях может не быть определяющим. Кроме того, отметим еще две психологические особенности, компоненты которых оцениваются одинаково высокой выраженностью (в 2 балла), поскольку они равноценны, а их роль проявляется по-разному в определенных ситуациях:

а) «доминирующая часть деятельности» (см. пункт 8, таблица 4), где исполнительная часть характерна для индивидов №2 и №5; ориентировочная часть – для индивида №3, следовательно, он может дополнить обоих в этой части совместной деятельности;

б) «тип мышления» (см. пункт 8, таблица 6), где художественный тип характерен для индивидов №2 и №5; мыслительный тип – для индивида №3, следовательно, он может дополнить обоих в этом аспекте совместной деятельности.

Выводы по пунктам 1 и 2 указывают, что если в каких-то сферах профессиональной деятельности должна осуществляться одновременная, совместная работа двух индивидов (например, хирург – медсестра), то предложенный Способ оценки и исследования совместимости позволяет, при прочих условиях, сформировать функциональную пару, с учетом психологических особенностей главного действующего лица. Из списка претендентов Способ позволит подобрать напарника, который не будет дублировать, а своими высоко выраженными психологическими особенностями, компенсирует, в определенных ситуациях, имеющиеся относительно слабые стороны лидера. Искать претендента, в рассматриваемом здесь случае, потребуется среди тех, кто с лидером имеет низкий или удовлетворительный уровень психофизиологической и психологической совместимости. В качестве примера, можно обратиться к результатам нашего исследования, где было показано, что среди представителей спортивных и танцевальных пар в фигурном катании, а также среди врачей и медсестер (в стоматологии), с относительно равной

частотой встречаются противоположные сочетания 11 и 33 свойств «внешний» и «внутренний» баланс нервных процессов (Дроздовский, 2014). Данный факт указывает, что в парных видах деятельности наиболее предпочтительным является формирование функциональной пары спортсменов или специалистов с противоположными, но взаимодополняющими типологическими комплексами СНС. С другой стороны, по нашим данным, в таких индивидуальных видах спорта как лыжи и биатлон, типологические особенности СНС у тренера и спортсменов чаще близки или совпадают, что, вероятно, является важным и необходимым условием для эффективной передачи знаний, умений, навыков от наставника к ученику (Дроздовский и др., 2009). Аналогичный вывод был получен нами и по результатам исследований в образовании: чем сильнее отличаются типологические особенности учителя и ученика, тем большие трудности возникают у учащихся в усвоении учебного предмета (Дроздовский, 2016). Сказанное подтверждается материалами независимых исследований, на основе экспериментов в спортивной борьбе (классическая, вольная, дзюдо), проведенных В.А. Толочком, установившим, что соответствие психофизиологической организации тренера и спортсмена способствует достижению спортсменом высоких и предельно высоких результатов, несоответствие – препятствует (Толочек, 1992, 2015). Если продолжить рассмотрение темы совместимости индивидов в малых группах, то полученные нами результаты экспериментального исследования проявлений свойств нервной системы и психологических типов (типы – по К.Г. Юнгу, 1995; Д. Кейрси, 2012; И.Б. Майерс, 2011) в контексте «семья», позволили выявить следующие тенденции (Дроздовский, 2016):

а) в среднестатистической семье (мама, папа, дочь, сын) индивидуальные типологические комплексы СНС ее членов не совпадают, различаются или даже противоположны по составу, и, следовательно,

характеризуются разными типологиями, поскольку относятся к разным психологическим типам;

б) наиболее часто оба родителя локализованы в соседних секторах, но при этом папа и дочь, с одной стороны, мама и сын – с другой, локализованы в противоположных секторах пространственной «модели» на рисунке 1.

Отмеченные тенденции могут иметь отношение к любым малым группам, где совместная деятельности для достижения общих целей протекает в режиме «круглого стола», идея которого отражена в пространственной «модели» связи типологических комплексов СНС и психологических типов, представленной на рисунке 1, где в схеме сторон света С, Ю, В, З нами были согласованы два, ранее не пересекающихся, научных направления: учение И.П. Павлова о свойствах нервной системы, типах высшей нервной деятельности человека и теория К.Г. Юнга о психологических типах. Представленная на рисунке 1 «модель» позволяет в наглядной форме отразить проявление типологических особенностей СНС и психологических типов в среднестатистической «семье» (папа, мама, сын, дочь) на основе тех выводов, которые были получены при анализе экспериментальных данных. Например, если папа характеризуется преобладанием возбуждения по обоим свойствам: «внешний» и «внутренний» баланс (нейродинамический код – 11) и локализован в верхнем секторе «модели» (сектор – север), то по статистике мама вероятнее всего будет иметь код 13 (сектор – запад) или 31 (сектор – восток), и тогда, согласно экспериментальным данным, дочь, вероятнее всего, будет характеризоваться кодом 33 и локализована в противоположном, относительно папы, секторе (юг), а сын – в секторе, напротив мамы, с кодом 31 или 13.

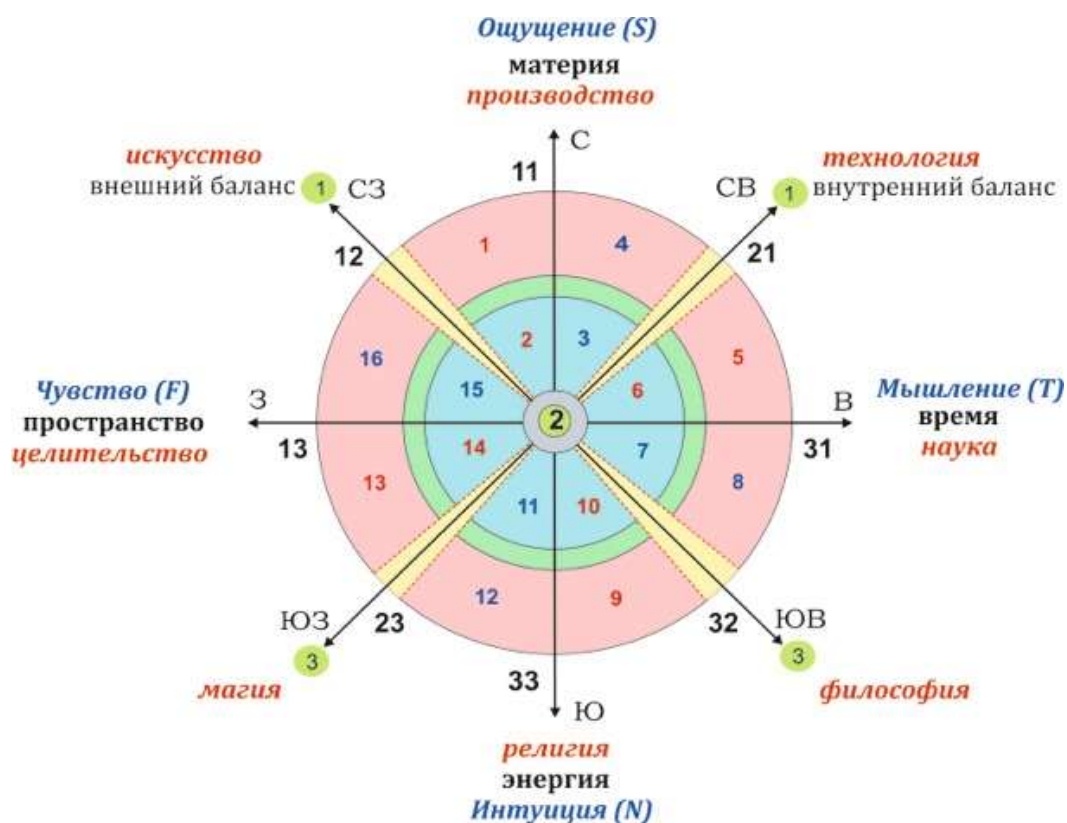


Рисунок 1. Пространственная модель связи типологических комплексов свойств нервной системы и психологических типов (Дроздовский, 2014, 2015, 2008)

Для большей ясности, сделаем несколько пояснений к пространственной «модели» на рисунке 1, принципы формирования которой были рассмотрены нами в ранее опубликованных работах (Дроздовский, 2014, 2015, 2018). В этой «модели» во внешнем кольце локализованы испытуемые с сильной нервной системой, во внутреннем круге – со слабой нервной системой. Линия в направлении от СЗ к ЮВ характеризует изменение выраженности «внешнего» баланса – от преобладания возбуждения (обозначено цифрой 1) к преобладанию торможения (цифра 3). Аналогично, линия от СВ к ЮЗ указывает на изменение выраженности «внутреннего» баланса – от преобладания возбуждения (1) к преобладанию торможения (3). Таким образом, испытуемые с сочетаниями «внешнего» и «внутреннего» балансов 11, 31, 33, 13, локализованы, соответственно, в секторах по сторонам света С, В, Ю, З. Внутри каждого из этих секторов выделено по две условные

зоны, где локализованы испытуемые с подвижностью (в «модели» обозначено цифрами 1, 2, 5, 6, 9, 10, 13, 14) или инертностью (цифры 3, 4, 7, 8, 11, 12, 15, 16) процессов возбуждения и торможения. Например, испытуемый, у которого типологический комплекс СНС обозначен нейродинамическим кодом 11111 в «модели» на рисунке 1 будет представлен в зоне №1, а испытуемый с кодом 33333 – в зоне №11.

Как можно предположить, режим «круглого стола», представленный на рисунок 1, может быть применен к любым командным профессиям (локомотивная бригада, авиадиспетчеры и летный состав) или видам спорта (хоккей, футбол, волейбол, баскетбол), где участники совместной деятельности объединены общей целью для достижения высокого профессионального или спортивного результата. Как пример, можно обратиться к результатам экспериментального исследования А.А. Банаян, которая выявила и описала типологические особенности проявления СНС для ампула «защитник», «нападающий» и «вратарь» в хоккее-следж (паралимпийский спорт), обуславливающие предрасположенность к успешному выполнению соответствующих игровых функций на площадке (Банаян, 2015). Согласно этим данным и по результатам более поздних исследований, в «модели» на рисунке 1 «вратари» и «защитники» чаще всего локализуются, соответственно, в зонах 1 и 4, «нападающие» – в зоне 10, то есть, характеризуются разными психофизиологическими и психологическими особенностями, и таким образом, дополняют друг друга в совместной деятельности.

Как следует из обоснования инновационного «Способа определения психофизиологической и психологической совместимости на основе измерения свойств нервной системы двигательными методиками Е.П. Ильина» (А.К. Дроздовский, заявка на изобретение № 2019103036, 03.02.2019), авторский подход к проблеме совместимости индивидов отличается от других известных попыток ее разрешения, поскольку там не

осуществлялось измерение свойств нервной системы человека. Способ позволяет осуществлять оценку и исследование совместимости людей не только в профессиональной, но также в учебной, спортивной деятельности, для оптимизации семейных отношений, при профотборе и профориентации. Существенно и то, что возможности заявленного Способа, как уже отмечалось, сегодня могут быть осуществлены посредством мобильных устройств на основе современных цифровых технологий. Для реализации Способа в широком возрастном диапазоне не требуются большие временные затраты, поскольку измерение СНС человека осуществляется за 12-15 минут. Поэтому нет особых ограничений по числу индивидов, для которых может быть проведена оценка их психофизиологической и психологической совместимости, соответственно, с учетом особенностей той или иной сферы совместной деятельности и при условии, что предварительно осуществлено измерение индивидуальных свойств нервной системы на основе двигательных экспресс методик Е.П. Ильина. Совокупность существенных признаков авторского Способа позволяет получить новый положительный результат, заключающийся в повышении объективности определения психофизиологической и психологической совместимости индивидов без использования традиционных тестов-опросников, гомеостатических и иных методик, а только на основе измерения свойств нервной системы человека.

ЛИТЕРАТУРА

- Банаян А.А.* Типологические комплексы свойств нервной системы спортсменов-следж-хоккеистов различных игровых амплуа (спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата) // *Адаптивная физическая культура.* – № 4. – 2015. С. 32-34.
- Голубева Э.А.* *Способности. Личность. Индивидуальность.* – Дубна: «Феникс», 2005.

Дроздовский А.К. Возрастные изменения нейродинамических характеристик учащихся // Материалы 3-го съезда Российского психологического общества, Санкт-Петербург, 25-28 июня, 2003.

Дроздовский А.К. Исследование связей свойств нервной системы с психодинамическими характеристиками личности. Дисс...канд. психол. наук. Санкт-Петербург, 2008.

Дроздовский А.К., Громова И.А., Злыднев А.А. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Паралимпийское движение в России на пути к Ванкуверу: проблемы и решения», СПб, 20-21 октября 2009.

Дроздовский А. К. Связь типологических комплексов свойств нервной системы, темпераментов и психологических типов в профессиях и спорте // Материалы международной научной конференции «Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов развития... в психологии, педагогике, медицине», 29-30 сентября. – СПб, 2014. С. 41–52.

Дроздовский А.К. Проявление типологических особенностей свойств нервной системы и психологических типов в контексте семьи // Международный журнал «Педагогика и психология. Теория и практика», №3(5), июнь 2016, С. 68-77.

Дроздовский А.К. Современные возможности и перспективы дифференциальной психофизиологии профессиональной деятельности // Журнал «Организационная психология и психология труда». Институт психологии Российской академии наук, 2018, Т.3, № 3. С. 132–175.

Ильин Е.П. Психофизиологические основы физического воспитания и спорта. – Л.: ЦКФВНФ . 1972

Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология. – СПб: Питер, 2001.

Ильин, Е. П. Психология индивидуальных различий. – СПб, Изд-во Питер, 2004.

- Кейрси Д.* Пожалуйста, пойми меня-2. Темперамент. Характер. Интеллект. – Москва: Черная белка, 2011.
- Майерс И.Б., Майерс П.Б.* МБТИ: Определение типов. У каждого свой дар. – Москва: Бизнес Психологи, 2012.
- Сальников В.А.* Индивидуальные особенности возрастного развития: монография / В.А. Сальников. – Омск: СибАДИ, 2013. – 411 с.
- Теплов Б.М.* Избранные труды. В 2-х т. – М.: Педагогика, 1985.
- Теплов Б.М., Небылицын В.Д.* Изучение основных свойств нервной системы и их значение для психологии индивидуальных различий // Вопросы психологии. 1963. №5.
- Толочек В.А.* Стили деятельности: модель стилей с изменчивыми условиями деятельности. – М.: Измайлово, 1992.
- Толочек В.А., Тимашкова Н.А., Денисова В.Г.* Профессиональное становление субъектов педагогической деятельности: позитивные и негативные изменения // Вестник МГУ. Сер. 14. Психология. № 1. 2014. С. 16 – 32.
- Толочек В.А.* Стили деятельности: ресурсный подход. – М.: Изд-во Института психологии РАН, 2015.
- Энциклопедический иллюстрированный словарь / Под редакцией А.С.Батуева, Е.П.Ильина, Л.В.Соколовой. – СПб, Питер, 2007. С. 457- 458.
- Юнг К.Г.* Психологические типы. – М.: Прогресс – Универс, 1995.
- Drozovski, A. K.* The connection between typological complexes of properties of the nervous system, temperaments, and personality types in the professions and sports // Journal of Sports Medicine, №6, 19.05.15. – P. 161–172.

Статья поступила в редакцию: 12.12.2019. Статья опубликована: 30.09.2019.

METHOD OF RESEARCH AND EVALUATION OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL COMPATIBILITY BASED ON MEASURING THE NERVOUS SYSTEM PROPERTIES

© 2019 Alexander K. Drozdovski

*Ph.D., Specialist of the Center of sport training of
Russian national teams; Moscow
E-mail: drozd53@bk.ru*

The article considers the issues of psychophysiological and psychological compatibility of individuals, it is noted that well-known sociometric techniques, test questionnaires, various versions of homeostatic techniques do not allow to reliably determine the compatibility of actors in practice; An innovative method for determining compatibility through the measurement of the nervous system properties by the express techniques of E.P. Il'yn has been proposed. The set of essential features of the author's method allows to obtain a new positive result, which consists in increasing the objectivity of determining the compatibility of individuals. It is noted that the new method is already being implemented on mobile devices using modern digital technologies.

Keywords: psychophysiological and psychological compatibility, nervous system properties, joint activity.

REFERENCES

- Banajan, A.A. (2015). Tipologicheskie komplekсы svojstv nervnoj sistemy sportsmenov-sledzh-hokkeistov razlichnyh igrovyh amplua (sportsmenov s porazheniem oporno-dvigatel'nogo apparata) [Typological complexes of the properties of the nervous system of athletes-sledge hockey players of different playing roles (athletes with injuries of the musculoskeletal system)]. *Adaptivnaja fizicheskaja kul'tura* [Adaptive physical culture], № 4. 32-34.
- Golubeva, Je.A. (2005). *Sposobnosti. Lichnost'. Individual'nost'* [Abilities. Personality. Individuality]. Dubna: «Feniks».
- Drozdovskij, A.K. (2003). *Vozrastnye izmenenija nejrodinamicheskikh harakteristik uchashhihsja* [Age-related changes in neurodynamic characteristics of students] // *Materialy 3-go s#ezda Rossijskogo psihologicheskogo obshhestva, Sankt-Peterburg, 25-28 ijunja* [Proceedings of the 3rd Congress of the Russian psychological society, St. Petersburg, June 25-28].

- Drozдовskij, A.K. (2008). Issledovanie svjazej svojstv nervnoj sistemy s psihodinamicheskimimi karakteristikami lichnosti [Research of connections of properties of nervous system with psychodynamic characteristics of the person]. Diss...kand. psihol. nauk. Sankt-Peterburg.
- Drozдовskij, A.K., Gromova. I.A., Zlydnev, A.A. (2009). // Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Paralimpijskoe dvizhenie v Rossii na puti k Vankuveru: problemy i reshenija», SPb, 20-21 oktjabrja [Proceedings of the all-Russian scientific and practical conference " Paralympic movement in Russia on the way to Vancouver: problems and solutions»].
- Drozдовskij, A. K. (2014). Svjaz' tipologicheskikh kompleksov svojstv nervnoj sistemy, temperamentov i psihologicheskikh tipov v professijah i sporte [Connection of typological complexes of nervous system properties, temperaments and psychological types in professions and sports] Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii «Razrabotka novyh i adaptacija sushhestvujushhih metodov, mehanizmov i instrumentov razvitija... v psihologii, pedagogike, medicine», 29-30 sentjabrja. – SPb [Proceedings of the international scientific conference "Development of new and adaptation of existing methods, mechanisms and tools of development... in psychology, pedagogy, medicine", September 29-30.], 41–52.
- Drozдовskij, A.K. (2016). Projavlenie tipologicheskikh osobennostej svojstv nervnoj sistemy i psihologicheskikh tipov v kontekste sem'i [Manifestation of typological features of the properties of the nervous system and psychological types in the context of the family] Mezhdunarodnyj zhurnal «Pedagogika i psihologija. Teorija i praktika»[International journal "Pedagogy and psychology. Theory and practice»], №3(5). 68-77.
- Drozдовskij, A.K. (2018). Sovremennye vozmozhnosti i perspektivy differencial'noj psihofiziologii professional'noj dejatel'nosti [Modern possibilities and prospects of differential psychophysiology of professional activity]. Institut Psihologii Rossijskoj Akademii Nauk. Organizacionnaya Psihologiya i

- Psihologiya Truda [Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Organizational Psychology and Psychology of Labor], 3(3). 132–175.
- Il'in E.P. (1972). Psihofiziologicheskie osnovy fizicheskogo vospitaniya i sporta [Physiological basis of physical education and sport]. Leningrad.: 1972.
- Il'in, E.P. (2001). Differencial'naja psihofiziologija [Differential psychophysiology]. – Saint-Petersburg: Piter Publishing House.
- Il'in, E. P. (2004). Psihologija individual'nyh razlichij [Psychology of individual differences]. Saint-Petersburg, Piter Publishing House.
- Kejrsi, D. (2011). Pozhalujsta, pojmi menja-2. Temperament. Harakter. Intellekt [Please understand me-2. Temperament. Character. Intelligence]. Moscow: Chernaja belka Publishing House.
- Majers, I.B., Majers, P.B. (2012). MBTI: Opredelenie tipov. U kazhdogo svoj dar [MBTI: definition of types. Everyone has a gift]. Moscow: Business Psychology Publishing House.
- Sal'nikov, V.A. (2013). Individual'nye osobennosti vozrastnogo razvitija: monografija [Individual features of age development: monograph]. Omsk: SibADI Publishing House.
- Teplov, B.M. (1985). Izbrannye Trudy.V 2-h t [Selected works. In 2 t] Moscow: Pedagogika Publishing House.
- Teplov, B.M., Nebylicyn V.D. (1963). Izuchenie osnovnyh svojstv nervnoj sistemy i ih znachenie dlja psihologii individual'nyh razlichij [The study of the basic properties of the nervous system and their significance for the psychology of individual differences]. Voprosy psihologii [Questions of psychology]. №5.
- Tolochek, V.A. (1992). Stili dejatel'nosti: model' stilej s izmenchivymi uslovijami dejatel'nosti [Styles activities: model styles with changeable work conditions]. Moscow:: Izmajlovo Publishing House.
- Tolochek, V.A., Timashkova, N.A., Denisova, V.G. (2014). Professional'noe stanovlenie subjektov pedagogicheskoj dejatel'nosti: pozitivnye i negativnye izmenenija [Professional formation of subjects of pedagogical activity: positive

and negative changes]. Vestnik MGU. Ser. 14. Psihologija [Vestnik MSU. Ser. 14. Psychology]. № 1. 16 – 32.

Tolochek, V.A. (2015). Stili dejatel'nosti: resursnyj podhod [Styles of activity: resource approach]. Moscow: Institute of Psychology RAS Publishing House.

Jenciklopedicheskij illjustrirovannyj slovar' [Encyclopedic illustrated dictionary] (2007). Pod redakciej A.S. Batueva, E.P.Il'ina, L.V.Sokolovoj. Saint-Petersburg, Piter Publishing House. 457- 458.

Jung, K.G. (1995). Psihologicheskie tipy [Psychological type]. Moscow: Progress – Univers Publishing House.

Drozovski, A. K. (2015). The connection between typological complexes of properties of the nervous system, temperaments, and personality types in the professions and sports. Journal of Sports Medicine, №6. 161–172.

The article was received: 12.12.2019. Published online: 30.09.2019

Библиографическая ссылка на статью:

Дроздовский А. К. Способ определения психофизиологической и психологической совместимости на основе измерения свойств нервной системы // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2019. Т. 4. № 3. С. 170-200.

Drozovski A. K. (2019). Sposob opredeleniya psikhofiziologicheskoy i psikhologicheskoy sovmestimosti na osnove izmereniya svoystv nervnoy sistemy [Method of research and evaluation of psychophysiological and psychological compatibility based on measuring the nervous system properties]. *Institut Psikhologii Rossiyskoy Akademii Nauk. Organizatsionnaya Psikhologiya i Psikhologiya Truda* [Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Organizational Psychology and Psychology of Labor], 4 (3), 170-200.

Адрес статьи: <http://work-org-psychology.ru/engine/documents/document491.pdf>