

3. Вудкок М., Фрэнсис Д. Раскрепощенный менеджер. Для руководителя – практика / Майк Вудкок, Дэйв Фрэнсис ; пер. с англ. А. В. Верников, А. Ф. Ковалев. – М. : Дело, 1991. – 320 с.
4. Герберт Д. Организационная психология. Человек и организация / Дитер Герберт, Лутц фон Розенштиль; пер. с нем.. – Х. : Изд-во Гуманитарный Центр [О. А. Шипилова], 2006. – 624 с.
5. Карамушка Л. М. Психологія управління : навч. посіб. / Л. М. Карамушка. – К. : Міленіум, 2003. – 344 с.
6. Лозниця В. С. Психологія менеджменту : теорія і практика : [навч. посібник] / В. С. Лозниця. – К. : Екс об, 2000. – 512 с.
7. Ломов Б. Ф. Психологическая регуляция деятельности : Избранные труды / Б. Ф. Ломов. – М. : Изд-во Институт психологи РАН, 2006. – 624 с.
8. Ломов Б. Ф. Человек и техника : (Очерки инженерной психологии) / Б. Ф. Ломов. – М. : Сов. Радио, 1966. – 464 с.
9. Перспективы социальной психологии / пер. с англ. А. Мирера и др. – М. : Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001. – 688 с.
10. Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности : [учеб. пос. / под ред. Г. С. Никифорова, М. А. Дмитриевой, В. М. Снеткова]. – СПб. : Речь, 2003. – 448 с.
11. Психология менеджмента / [Власов П. К., Липницкий А. В., Луцихина И. М. и др.] ; под. ред. Г. С. Никифорова. – [3-е изд.]. – Х. : Гуманитар. центр, 2007. – 510 с.
12. Розанова В. А. Психология управления : учеб. пособие / В. А. Розанова. – М. : ЗАО «Бизнес-школа Интел-Синтез», 1999. – 352 с.
13. Холл Р. Х. Организации: структуры, процессы, результаты / Р. Х. Холл. – СПб. : Питер, 2001. – 512 с.
14. Чалдини Р. Психология влияния. / Р. Чалдини ; пер с англ. – СПб. : Питер Ком, 1999. – 272 с.
15. Щекин Г. В. Практическая психология менеджмента : Как делать карьеру. Как строить организацию : [науч.-практ. пособие / Г. В. Щекин]. – К. : Украина, 1994. – 399 с.

УДК 159.9:796.01

*Александров Ю.В., к. психол. н., доцент кафедри психології та педагогіки
Харківської державної академії фізичної культури*

ФАКТОРИ, ЯКІ ВИЗНАЧАЮТЬ ПСИХОЛОГІЧНУ НАДІЙНІСТЬ СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті здійснений аналіз чинників, які визначають психологічну надійність спортивної діяльності боксерів високого рівня кваліфікації. Проведений вимір 32 фізіологічних і психологічних параметрів. Виділено три групи тестів і визначені їх індикато-

ри. Індикатором першої групи є показник швидкості складної сенсормоторної реакції в умовах дефіциту часу; другої групи – швидкість складної сенсомоторної реакції; третьою – зміна ЧСС до і після 3-хвилинного «бою з тінню».

Найбільш точні тести, що дозволяють визначити стійкість спортсмена в передстартовому стані, – це тести, що відображають нейродинамічні (тремометрія, точність зусиль) і вегетативні (ЧСС) зрушення.

Зроблений висновок про те, що надійність виступів боксерів високої кваліфікації у відповідальних змаганнях залежить від емоційної стійкості, швидкості переробки інформації і рівня тренуваності серцево-судинної системи.

Ключові слова: надійність спортивної діяльності, висококласні боксери, емоційна стійкість, чинники надійності.

В статті осуществлен анализ факторов, которые определяют психологическую надежность спортивной деятельности боксеров высокого уровня квалификации. Проведено измерение 32 физиологических и психологических параметров. Выделены три группы тестов и определены их индикаторы. Индикатором первой группы является показатель скорости сложной сенсомоторной реакции в условиях дефицита времени; второй группы – скорость сложной сенсомоторной реакции; третьей – изменение ЧСС до и после 3-минутного «боя с тенью».

Наиболее точные тесты, позволяющие определить устойчивость спортсмена в предстартовом состоянии, – это тесты, отражающие нейродинамические (тремометрия, точность усилий) и вегетативные (ЧСС) сдвиги.

Сделан вывод о том, что надежность выступлений боксеров высокой квалификации в ответственных соревнованиях зависит от эмоциональной устойчивости, скорости переработки информации и уровня тренированности сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: надежность спортивной деятельности, высококласные боксеры, эмоциональная устойчивость, факторы надежности.

Постановка проблеми. Аналіз визначень психічної надійності свідчить: більшість дослідників погоджується з тим, що психологічна надійність спортсмена являє собою «стабільну ефективність» його виступів. Проте її психологічні механізми трактуються по-різному: як певний «психологічний резерв», як сукупність психічних властивостей, які дозволяють запобігти стресові, як психічна стійкість, як особливий результат цілеспрямованого навчально-тренувального процесу тощо. Тому нині ще немає достатніх підстав для віддання переваги будь-якому з цих поглядів. Необхідний подальший аналіз психологічної надійності, який спирається на конкретні дослідницькі дані та практичний досвід.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Вагоме місце проблема надійності посідає в психології спорту, де здійснені цікаві спроби наповнення поняття надійності психологічним змістом і переосмислення у психологічному плані низки семантично близьких до нього понять – стійкості, працездатності, ефективності, відмови та інших. Стосовно предмета психології спорту основними завданнями дослідження виступають визначення шляхів і засобів підвищення надійності спортсменів, її моделювання та прогнозування. В узагальнюючій праці В.А. Плахтієнка та Ю.М. Блудова

«Надійність у спорті» [4] аналізуються чотири групи визначень поняття надійності стосовно об'єкта дослідження: надійність змагальної діяльності спортсмена; надійність спортсмена у певному виді спорту; надійність технічної майстерності спортсмена; психічна надійність спортсмена. Визначаючи надійність, В.А. Плахтієнко та Ю.М. Блудов приходять до її інтерпретації з позицій системного підходу та визначають змагальну надійність у спорті як системну, інтегральну, комплексну якість, яка дозволяє спортсменові успішно виступати на відповідальних змаганнях протягом певного часу. Це визначення є близьким за змістом до визначення функціональної надійності людини-оператора, яке використовується в інженерній психології [1]. Близьке до цього визначення психічної надійності спортсмена представлене В. В. Давидовим, згідно з яким вона розглядається як «стабільність ефективності виступів спортсмена, певний психологічний резерв, який дозволяє запобігти змагальному стресові» [цит. за 4, С. 3].

Дуже цікавими є дослідження психічної надійності спортсмена, які базуються на ідеї Б.Ф. Ломова про те, що надійність характеризує перш за все потенційні резерви людини, а ефективність – переважно наявність певних властивостей. Надійність розуміють перш за все як збереження високої результативності в напружених умовах (і незалежно від умов). Зокрема, психічна надійність спортсмена розглядається як стабільність, відсутність зривів у виступах, що передбачає досягнення або перевищення на змаганнях кращих результатів, показаних на тренуваннях [4, с. 8].

Проте ані в цитованих працях, ані в публікаціях останніх років [2; 3; 5; 6], у яких головним чином були досліджені умови надійності виконання певних вправ у якому-небудь виді спорту, не міститься відповіді на питання: якими є критерії та фактори, що визначають психологічну надійність спортсменів у їх діяльності, від чого у першу чергу залежить надійність виступу спортсмена. У зв'язку з актуальністю проблеми та невирішеністю багатьох питань у цьому дослідженні поставлена така **мета**: виявити фактори, які визначають психологічну надійність спортивної діяльності спортсменів високої кваліфікації.

Виклад основного матеріалу. В дослідженні взяли участь 35 боксерів, з них 5 майстрів спорту міжнародного класу, 7 заслужених майстрів спорту, 15 майстрів спорту та 5 кандидатів у майстри спорту.

Усі боксери у відповідності до зайнятих ними на попередніх змаганнях місць були розділені на 4 групи:

- 1 – фіналісти;
- 2 – ті, що програли в напівфінальних боях;
- 3 – ті, що вибули у чвертьфінальних боях;
- 4 – ті, що закінчили змагання в $\frac{1}{8}$ фіналу.

У програму комплексного психофізіологічного обстеження спортсменів входило виявлення 32 показників. Серед них:

– фізіологічні: час простої сенсомоторної реакції, час складної сенсомоторної реакції, концентрація гемоглобіну в крові, ШОЕ, кількість лейкоцитів, питома вага сечі, парні тести в умовах складних стимулів, точність м'язових зусиль уранці та за 15 хв. до бою, складна сенсомоторна реакція в умовах дефіциту часу, ЧСС за 15 хв. до бою, ЕКГ у спокої, АТ максимальний, мінімальний, пульс, зміна АТ після 20 присідань;

– психологічні: кількість слів, які запам'ятовуються за одиницю часу, зорова пам'ять, відшукування чисел з переключенням, кільця Ландольта, оперативна пам'ять, тест Равена.

У період проведення змагань боксерів обстежували у вранішні години (під час зважування), за 15 хв. до бою та відразу після бою за такими тестами: точність зусиль (ТЗ) на динамометрі (треба було 5 разів підряд точно вижати 10 кг) і частота серцевих скорочень (ЧСС). Пульс вимірювався за 10 сек. одразу після бою у перший, третій та п'ятий 10-секундні інтервали першої хвилини відпочинку.

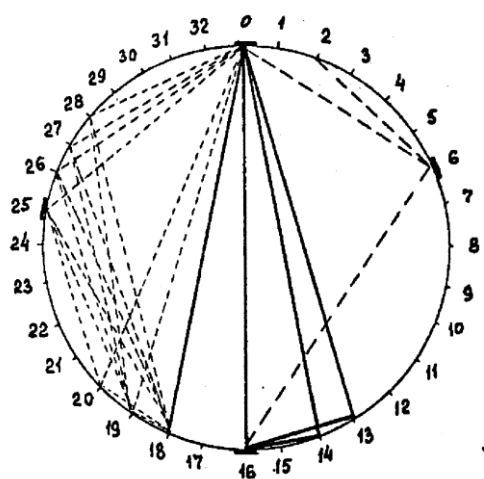
Порівняння показників психологічних і медико-фізіологічних тестів по групах боксерів мало допомогти нам відповісти на питання, які психофізіологічні якості визначають успішність виступів висококласних боксерів на рингу. Дані дослідження представлені в таблиці.

Як бачимо з даних таблиці, вірогідні розбіжності між 1-ою та 4-ою (а за певними тестами – 3-ою та 2-ою) групами висококласних боксерів спостерігаються в показниках таких тестів: кільця Ландольта, зорова пам'ять, відшукування чисел з переключенням, швидкість складної сенсомоторної реакції, цей же тест в умовах дефіциту часу, сумарні показники парних тестів, що виконуються за умов словесної стимуляції, ТЗ на динамометрі вранці, ЧСС за 15 хв. до бою, ЧСС одразу після бою (у 1-й та 3-й 10-секундні інтервали), зміни ЧСС і АТ, пульс до і після 3-хвилинного «бою з тінню».

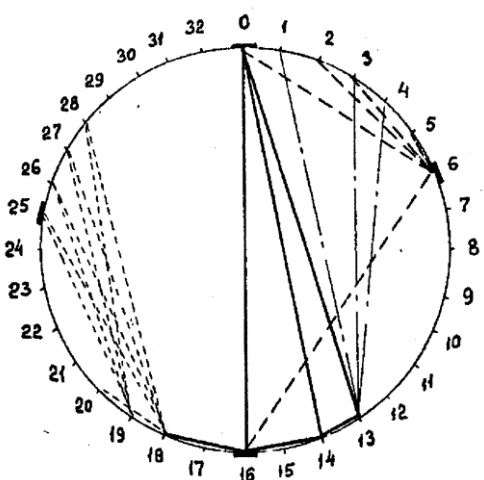
З метою більш глибокого вивчення залежності успішності виступу боксерів на відповідальних змаганнях від певних індивідуальних якостей ми провели дослідження на основі кореляційної матриці 33-го порядку, де корельованими ознаками були, з одного боку, результати боксерів на першості України, а з іншого, – кількісні показники всіх тестів (мультифакторний характер експериментальних даних з використанням графічного методу).

Інтеркореляційні зв'язки досліджуваних якостей ми представили у вигляді кореляційного циліндра. Перетин його проведений на трьох рівнях вірогідності коефіцієнтів кореляції: на 5-процентному ($r = 0,361$), 1-процентному ($r = 0,463$) та на 0,01-процентному ($r = 0,565$).

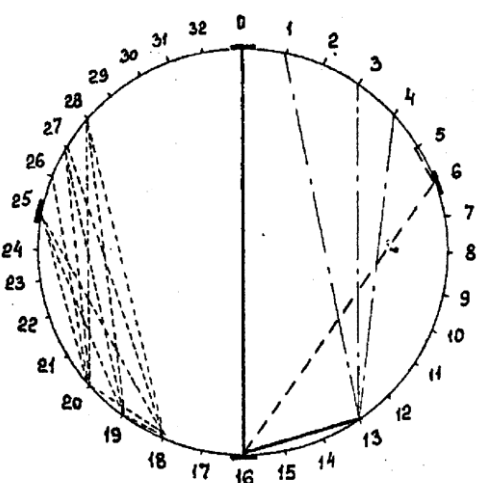
На наш погляд, така градація перетинів кореляційного циліндра дозволяє зробити висновок щодо міжплеядних і внутрішньоплеядних кореляційних зв'язків не тільки диференційовано, але й із зазначенням вірогідності плеяд. Зрізи кореляційного циліндра на різних рівнях значущості підтвердили високу прогностичність виявлених раніше тестів (див. рис. 1).



А – на 5-процентному рівні значущості
($r \geq 0,361$)



Б – на 1-процентному рівні значущості
($r \geq 0,463$)



В – на 0,01-процентному рівні значущості ($r \geq 0,565$)

Примітка. Нумерація тестів така ж, як і в таблиці. Цифрою «0» позначена успішність виступів боксерів на змаганнях

Рис. 1. Зрізи кореляційного циліндра.

Встановлено, що навколо певних індикаторних показників-тестів проявилися головним чином три кореляційні групи.

До першої групи увійшли тести, які характеризують емоційну стійкість боксерів (швидкість складної сенсомоторної реакції в умовах дефіциту часу; сумарні показники парних тестів, які виконуються за умов словесної стимуляції, ТЗ вранці, ЧСС за 15 хв. до бою). Тестом-індикатором цієї плеяди є швидкість складної сенсомоторної реакції в умовах дефіциту часу.

До другої групи увійшли тести, які характеризують швидкість переробки інформації (кільця Ландольта, зорова пам'ять, відшукування чисел з переключенням, швидкість складної сенсомоторної реакції). Ознакою-індикатором цієї плеяди є швидкість складної сенсомоторної реакції.

До третьої групи увійшли тести, які характеризують рівень тренуваності серцево-судинної системи (ЧСС за 15 хв. до бою, ЧСС одразу після бою, у перші та треті 10-секундні інтервали, зміна ЧСС та АТ, пульс до та після 3-хвилинного «бою з тінню»). Ознакою-індикатором цієї плеяди є зміна ЧСС до та після 3-хвилинного «бою з тінню».

Цікавими є взаємозв'язки кожної групи з результатами успішності виступів боксерів на змаганнях. Так, при зрізі кореляційного циліндра на 5-процентному рівні значущості всі плеяди виявляються вірогідно значущими. На 1-процентному вірогідними є дві плеяди; одна з них характеризує емоційну стійкість, інша – швидкість переробки інформації. На 0,01-процентному рівні значущості вірогідною є лише одна група – група тестів, яка характеризує емоційну стійкість боксерів.

Найбільш популярними тестами для визначення емоційної стійкості спортсмена в передстартових станах є тести, які певною мірою відбивають нейродинамічні (тремометрія, точність зусиль тощо) та вегетативні зрушення (ЧСС). Ми також використовували ці тести. Наші дані показали, що ЧСС перед боями у боксерів 1-ї групи була меншою ($P > 95\%$), а в показниках точності зусиль (які свідчать про нейродинамічні зрушення) різниці між групами не було.

Уранці ж, перед зважуванням боксерів, картина змінилась у протилежний бік: якщо в показниках нейродинаміки (точність зусиль) така різниця є ($P > 95\%$), то в показниках вегетативних зрушень (ЧСС) її немає. Звідси випливає висновок: боксери-призери можуть «відключатися» від наступних боїв на ринзі (на що вказують «добрі» показники нейродинаміки у вранішні години); боксери ж інших груп мають значно меншу здатність до цього. Цю обставину можна пояснити таким чином. Відомо, що людина реагує як на специфічні, так і на неспецифічні подразники. Специфічним подразником для боксера буде бій на ринзі, неспецифічним – усі супровідні бою умови (думка про супротивника, глядачі, умови змагань, боязнь поразки, бажання перемогти тощо). Очевидно, емоційна стійкість боксерів першої групи і є вищою саме через те, що вони реагують головним чином на специфічні подразники. Боксери інших груп реагують не тільки на специфічні подразники, але й на неспецифічні фактори, іншими словами, ці боксери під

час турніру знаходяться в надто збудженому стані, що, безумовно, не сприяє їхньому успіхові на ринзі.

Що ж визначає емоційну стійкість висококласних боксерів, що становить її основу? Це питання є закономірним, адже всі випробувані є майстрами спорту, які вже досягли певних успіхів на ринзі. Чому ж одні з них є більш емоційно стійкими, інші – менш? Уважаємо, що однією з вагомих причин високого рівня емоційної стійкості кращих боксерів є така сприйнятливість їхньої нервової системи до збудження.

З таблиці бачимо, що кращі боксери точніше та швидше виконували саме ті завдання, які перевірялись у найважчих умовах (дефіцит часу, словесна стимуляція, передстартові стани). Очевидно, при підвищенні екстремальності спортивних поєдинків вирішальну роль відіграють природні якості боксера і серед них уроджені властивості його нервової системи.

Цілий комплекс медико-фізіологічних тестів, використаних нами в обстеженні боксерів, показав, що ті тести, які проведені в стані спокою або з незначними фізичними навантаженнями, не є інформативними для визначення успішності виступів боксера на ринзі. Ті ж тести, які проведені в умовах значних і, ми підкреслюємо, специфічних навантажень (3-хвилинний «бій з тінню»), виявилися прогностичними. Так, наприклад, у показниках аналізів крові, сечі, ЕКГ, проведених в умовах спокою, а також показниках $AT_{\text{макс}}$, $AT_{\text{мін}}$, $AT_{\text{пульс}}$, ЧСС до та після 20 присідань статистично суттєвої різниці між групами не було. У показниках змін $AT_{\text{макс}}$, $AT_{\text{мін}}$, $AT_{\text{пульс}}$, ЧСС до та після 3-хвилинного «бою з тінню» така різниця була. Кореляційний аналіз підтвердив ці дані, додавши до плеяди тестів, які характеризують рівень тренуваності, частоту пульсу за 15 хв. до бою та відразу після бою (у 1-й і 3-й 10-секундні інтервали).

Звертає на себе увагу факт статистично суттєвої різниці в показниках кардіодинаміки між боксерами 1-ї та інших груп. Очевидно, це вказує або на непідготовленість інших боксерів до цього змагального навантаження, або на патологічні зміни міокарда, або на недостатність відпочинку після інших відповідальних змагань. Через те що в попередніх обстеженнях патологічних змін у серцево-судинній системі не виявлено, то залишаються лише дві причини з трьох зазначених.

Узагальнюючи отримані результати, необхідно підкреслити, що виявлені нами фактори, які визначають успішність виступів висококласних боксерів на ринзі, є тісно пов'язаними та взаємно обумовленими. Це доводиться не лише внутрішньоплеядними, але головним чином і міжплеядними зв'язками тестів, які характеризують різні індивідуальні якості боксерів. Наприклад, такі тести, як швидкість складної сенсомоторної реакції, ЧСС за 15 хв. до бою, сумарні показники парних тестів, що виконуються за умов словесної стимуляції, одночасно входять у різні плеяди, хоч і на різних рівнях значущості.

Виявлені кореляційні плеяди тестів на різних рівнях значущості показують, що найскладніший момент для боксера – володіння своїми емоціями в екстремальних умовах відповідальних змагань. У той же час взаємний зв'язок тестів демонструє, що висока емоційна стійкість є тісно пов'язаною з високою швидкістю переробки інформації та з високим рівнем тренуваності серцево-судинної системи і базується на них.

Отримані експериментальні дані дозволили сформулювати такі **висновки**:

1. Успішність виступів висококласних боксерів у відповідальних змаганнях залежить від їхньої емоційної стійкості, швидкості переробки інформації та рівня тренуваності серцево-судинної системи. Виявлені чинники є тісно пов'язаними та взаємно обумовленими.

2. Можна припустити, що головні відмінності боксерів-призерів від інших боксерів – учасників відповідальних змагань – полягають у таких положеннях:

- у факторі емоційної стійкості – у низькій сприйнятливості нервової системи до збудження;

- у факторі швидкості переробки інформації – у більш досконалих інтелектуальних функціях керування рухом;

- у факторі рівня тренуваності серцево-судинної системи – у більш високій адаптації серцево-судинної системи до екстремальних специфічних змагальних навантажень.

3. Рівень надійності виступів висококласних боксерів у відповідальних змаганнях треба визначати в динамічних дослідженнях. Для цього можна використовувати такі найпростіші тести:

- для визначення динаміки емоційної стійкості – зміну показників швидкості складної сенсомоторної реакції в умовах дефіциту часу або зміну точності зусиль на динамометрі та ЧСС як у вранішні години, так і перед спаринг-бою;

- для визначення динаміки швидкості переробки інформації – зміна показників швидкості складної сенсомоторної реакції або зміна показників роботи з бланками у відшукуванні чисел з переключенням;

- для визначення динаміки рівня тренуваності серцево-судинної системи – зміна показників артеріального тиску та частоти серцевих скорочень до та після 3-хвилинного «бою з тінню».

У перспективі подальших досліджень з цієї проблеми передбачається вивчення змін емоційної стійкості спортсменів у різних за ступенем екстремальності умовах змагань.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бодров В. А., Орлов В. Я. Психология и надежность : человек в системах управления техникой / В. А. Бодров, В. Я. Орлов. – М. : Наука, 1998. – 367 с.

2. Грошев А. М. Обеспечение надежности бросков мяча в баскетболе : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.04. / Грошев Андрей Михайлович. – Малаховка, 2005. – 19 с.

3. Донди А. Надежность выполнения гимнастических прыжков на бревне : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.04. / Донди Анастасия. – СПб. : ГАФ им. П. Ф. Лесгафта, 2007. – 20 с.

4. Плахтиенко В. А., Блудов Ю. М. Надежность в спорте / В. А. Плахтиенко, Ю. М. Блудов. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 176 с.

5. Семибратова И. С. Надежность выполнения перебросок предметов в групповых упражнениях художественной гимнастики : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.04. / Семибратова Ирина Сергеевна. – СПб, 2007. – 20 с.

6. Юст В. В. Методика повышения надежности и результативности соревновательной деятельности тяжелоатлетов в толчке штанги от груди : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.04. / Юст Владимир Викторович. – Хабаровск, 2006. – 21 с.

УДК 159.9.018

Балабанова Л.М., д. психол. н., профессор, кафедра общей и прикладной психологии и педагогики ХНУВД

ЖИЗНЕСТОЙКОСТЬ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ЧЕЛОВЕКА В РАЗЛИЧНЫХ СИТУАЦИЯХ СЛУЖЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

У статті розглядається феномен життестійкості людини та фактори її детермінації. Проводиться аналіз життестійкості як інтегративної якості людини. Показано, що структура індивідуального досвіду людини, її установки, толерантність до невизначеності та рівень активації психофізіологічних ресурсів лежать в основі поняття, що розглядається. Розкриваються емпіричні підходи до детекції психофізіологічного та емоційного дисбалансу в основних системах забезпечення діяльності людини.

Ключові слова: службова діяльність, структура індивідуального досвіду, рівень психофізіологічної активації.

В статье рассматривается феномен жизнестойкости человека и факторы ее детерминации. Проводится анализ жизнестойкости как интегративной качества человека. Показано, что структура индивидуального опыта человека, его установки, толерантность к неопределенности и уровень активации психофизиологических ресурсов, лежат в основе понятия, которое рассматривается. Раскрываются эмпирические подходы к детекции психофизиологического и эмоционального дисбаланса в основных системах обеспечения деятельности человека.

Ключевые слова: служебная деятельность, структура индивидуального опыта, уровень, психофизиологической активации