

УДК 159.9**Условия неопределенности и их влияние на поведение людей при экстремальных условиях в профессии****Лещанова Дарья Валерьевна**

Аспирант,

Донской государственной технической университет,
344002, Российская Федерация, Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;
e-mail: daha1501@mail.ru

Аннотация

Общество на сегодняшний день чувствует себя неопределенно во многих сферах деятельности. Неопределенность касается не только отдельных личностей, но и групп людей, которых объединяет одна профессия. В данный период времени неопределенность оказывает большое давление на людей, которые вынуждены работать в условиях экстремальных ситуаций. Сейчас нельзя чувствовать себя уверенно ни в одной из сфер жизни общества. Ни одна из профессий не может гарантировать стабильность и известность того, что будет, даже в недалеком будущем. Поэтому умение управлять неопределенностью так важно при управлении рисками. Лицам, которым приходится принимать решения, следует знать степень неопределенности, которая связана с источниками информации с целью учета вероятности событий при принятии решений. Неопределенность не должна стоять на пути принятия того или иного решения. Актуальность данной работы обусловлена такими причинами как: - широкая адаптивность людей экстремальных условий к ситуациям неопределенности, возможности разработки эффективного обучения и тренировочного процесса для людей экстремальных профессий; - проведенные исследования, определяющие факторы, которые оказывают влияние на результативность стратегий в экстремальных условиях; - обучение стратегии адаптивного характера очень важно для сотрудников, работающих в условиях экстремальности, что требует от сотрудников скорого принятия решения при условиях неопределенности. Объектом исследования являются военнослужащие контрактной службы транспортного авиационного полка г. Ростов-на-Дону, в возрасте от 30-45 лет в количестве 42 человек прошедшие психологическое изучение в три этапа -2019 г, 2021 г., 2023 г.

Для цитирования в научных исследованиях

Лещанова Д.В. Условия неопределенности и их влияние на поведение людей при экстремальных условиях в профессии // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2024. Т. 13. № 7А. С. 199-208.

Ключевые слова

Неопределенность, условия неопределенности, поведение, профессия, экстремальные условия.

Введение

Неопределенность в широком смысле очень трудно определить. Но существуют кризисы экзистенциального характера, которые могут проявиться на уровне профессионализма. По итогам можно определить то, какие модели операционного характера приводят к успеху, а какие могут привести к неудачному событию. Большое количество предприятий, в том числе, в которых работа может быть связана с экстремальными ситуациями, планируют свою работу на год [Дерягина 2020; Титова 2012].

Поэтому целью исследования является изучение влияния условий неопределенности на адаптивные стратегии людей экстремальных профессий. Предмет исследования: особенности адаптивных стратегий людей экстремальных профессий в условиях неопределенности (когнитивные (К), эмоциональные (Э), поведенческие (П)).

Введение

Постоянное беспокойство человека о будущем является некоторым недостатком сознания человека. Человека часто пугает неизвестность того, что произойдет в будущем. Неизвестность некоторых фактов может привести к неверному принятию того или иного решения. Во время подрыва уверенности проявляется реакция на стрессовую ситуацию, также происходит повышение тревоги. Люди экстремальных проектов вынуждены выдавать новые идеи и мысли.

Неуверенность в том, что работа является безопасной, может вызвать в человеке большую тревожность и напряженность, а также нанести человеку психологическую, а также физическую травму. Очень важно об этом помнить людям, профессией которых являются занятия экстремального характера. К примеру, профессия пожарного включает в себя опасность гипоксии и общий стресс. Для того, чтобы людям экстремальных профессий должны предотвращать возможные проблемы заранее, распознав их задолго до происшествия.

В тот момент, когда будет получен ответ, человек сможет действовать, важно посмотреть что произойдет в ближайшем и дальнейшем будущем. Часто самое худшее — это незнание, когда присуща неопределенность в отношении предстоящих событий, т.е. нет никакого представления о том, что может произойти дальше. Неопределенность относится к состоянию, когда вы не уверены в будущих результатах [Коновалов 2020].

В связи с этим в данной статье представлены следующие гипотезы, связанные с данной темой:

1. Могут существовать психологические особенности и особенности адаптации у людей экстремальных профессий в зависимости от влияния условий неопределенности.

2. Возможно выделить и описать три канала адаптации: когнитивные (К), эмоциональные (Э) и поведенческие (П) у людей экстремальных профессий.

3. Под влиянием условий неопределенности, люди могут качественно менять свои привычные стратегии адаптации (переключать ведущие каналы адаптации).

В исследовании поставлены задачи:

Теоретического характера:

1. Провести теоретический анализ научной литературы, посвященной изучению психологических особенностей людей экстремальных профессий.

2. Провести теоретический анализ современных исследований, посвященных сущности адаптивного поведения [Ломовцева 2020].

Методического характера:

1. Определить принципы отбора и сформировать эмпирическую выборку, адекватную целям и методам исследования

2. Выявить специфику адаптивных стратегий людей экстремальных профессий и подобрать адекватный диагностический инструментарий для ее исследования.

3. Подобрать диагностический инструментарий исследования для статистической обработки данных.

Эмпирического характера:

1. Осуществить в предлагаемой тестовой выборке разбор характеристик по сферам: когнитивные, эмоциональные, поведенческие.

2. Выявить определенную взаимосвязь изменения поведенческих адаптивных стратегий во взаимосвязи с переживанием неопределенности.

3. Провести статистический анализ, полученных данных [Медведев 2015].

4. Обобщить полученные результаты для написания выводов.

Методами исследования являются:

- метод теоретического анализа источников,

- психодиагностический метод,

- методы математико-статистической обработки данных - двухфакторный дисперсионный анализ с повторными измерениями (2-way repeated-measures ANOVA) с двумя внутригрупповыми факторами с использованием многомерного подхода и критерия λ Уилкса, а также измерения показателя величины эффекта η^2 (эта-квадрат) и попарного сравнения средних значений [Мосина 2016].

Эксперимент заключался в прослеживании изменений процессов адаптации. Для примера были взяты события: ковид и участие в СВО. Сравнение охватило 3 периода: 2019, 2020 и 2023 годы. По итогам анализа шкал каждой методики они были разделены на три канала адаптации: К, П, Э. Данные были подтверждены методами математической статистики. Результаты исследования по каждому году представлены на рисунках 1, 2 и 3:

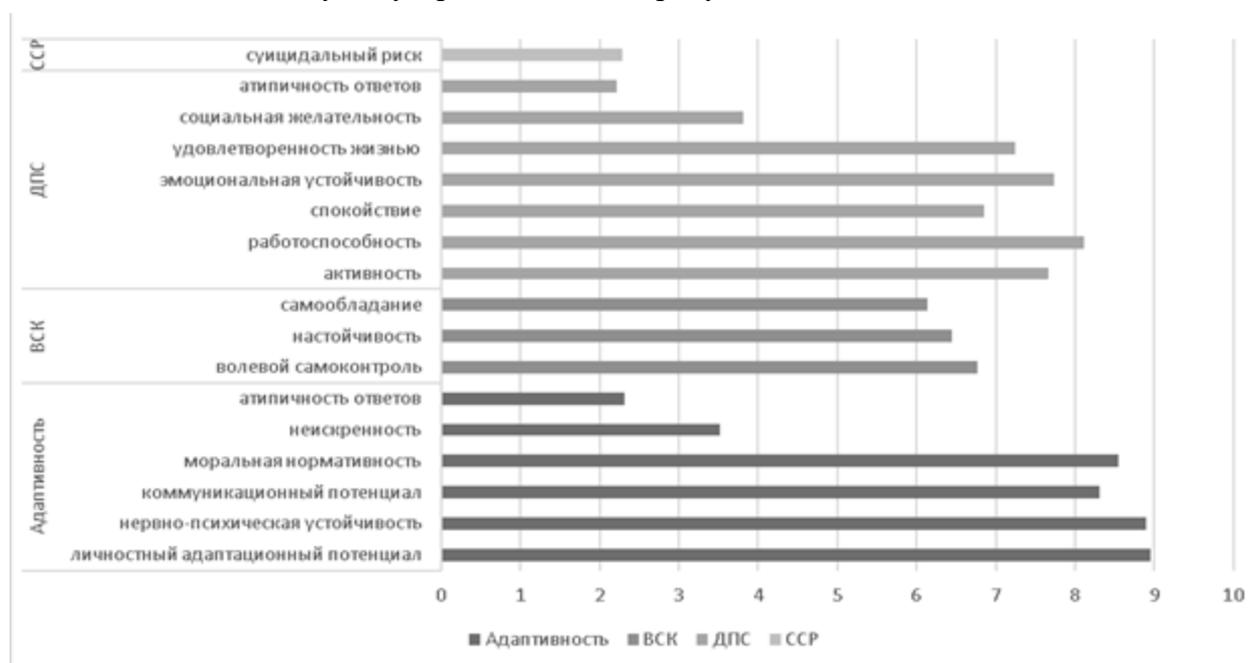


Рисунок 1 – Результаты исследования 2019 года

По результатам психологического исследования за 2019 год можно сделать следующий вывод: для того чтобы проанализировать исходные данные (изначальные адаптивные стратегии) назовем это время относительно «привычным» («благополучным»).

С помощью определения среднего значения мы видим, что высокие показатели по шкалам личностный адаптационный потенциал (>8ст.), нервно-психическая устойчивость (>8ст.), коммуникационный потенциал (>8ст.), эмоциональная устойчивость (>8ст.), работоспособность (>8ст.), активность (>8ст.). А суицидальный риск и атипичность ответов (шкала лжи) имеет низкие показатели (<3ст.). Вышесказанное говорит об общем благоприятном, рабочем состоянии группы, а также о достоверности и возможности применения в дальнейшем полученных данных.

Так, можно сделать вывод о том, что в испытуемом периоде респонденты в относительном «благоприятном» периоде проявляли довольно устойчивые признаки адаптации.

Далее был проведен анализ результатов психологического исследования за 2021 год. Данный период обусловлен достаточно продолжительной работой в условиях неопределенности, а именно борьбы с коронавирусной инфекцией. Результаты исследования за 2021 год представлены на рисунке 2:

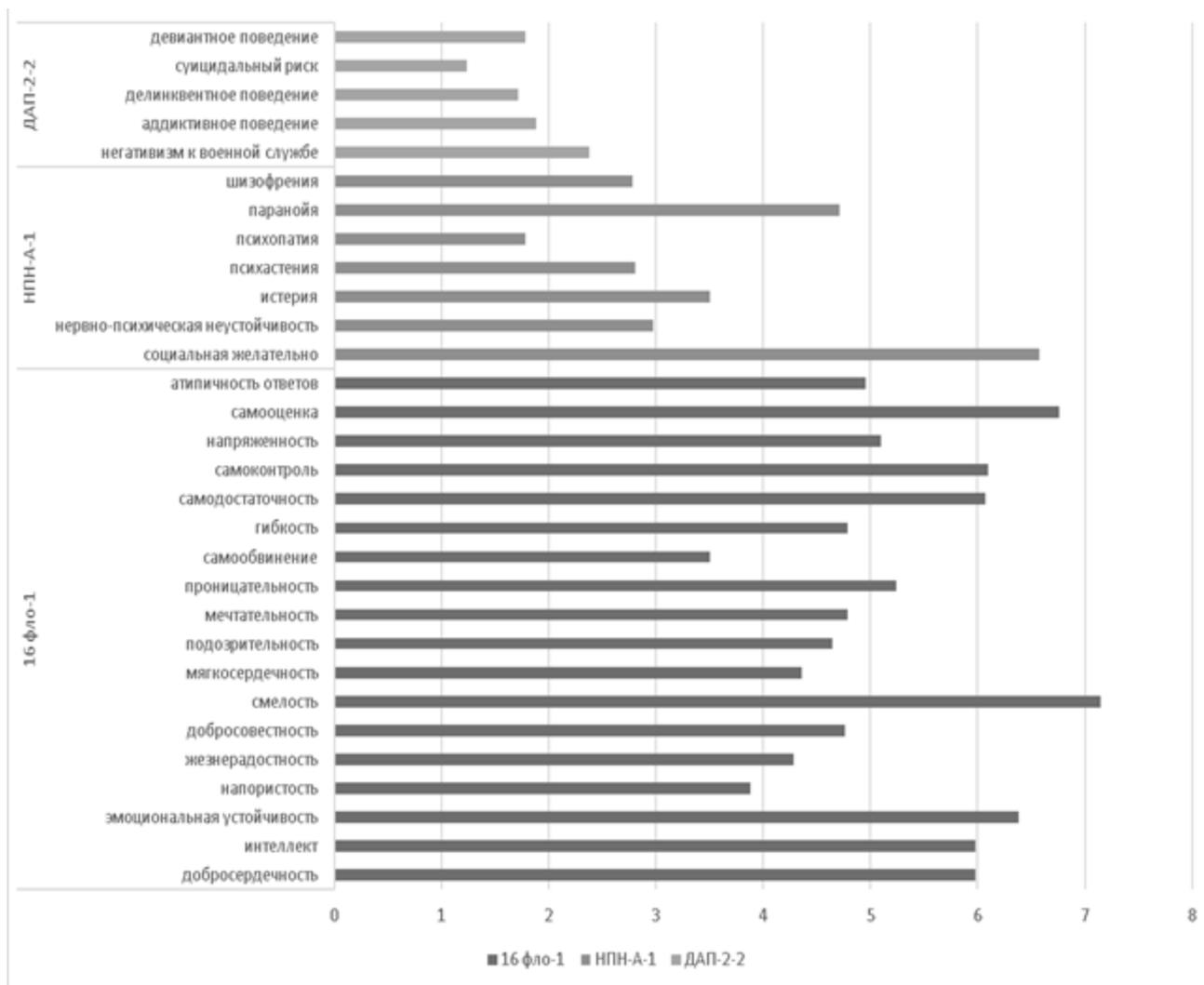


Рисунок 2 – Результаты исследования 2021 года

С помощью определения среднего значения можно увидеть, что относительно высокие показатели по шкалам эмоциональная устойчивость (<8ст.), смелость(<8ст.), самооценка(<8ст.). Высоких показателей (более 9 стенов) мы уже не наблюдаем. Суицидальный риск находится также на низком уровне(<3ст.).

Можем предположить, что события, произошедшие в 2020 году, а именно COVID19 внесли коррективы в определение субъективного самочувствия военнослужащих.

Далее мы провели исследование на вопрос, трансформируются ли адаптивные стратегии при смене характера условий неопределенности. В связи с этим нами были проанализированы результаты психологического исследования за 2023 год, данный период обусловлен достаточно продолжительной работой в условиях неопределенности связанным с выездами в зону СВО. Результаты по 2023 году представлены на рисунке 3:

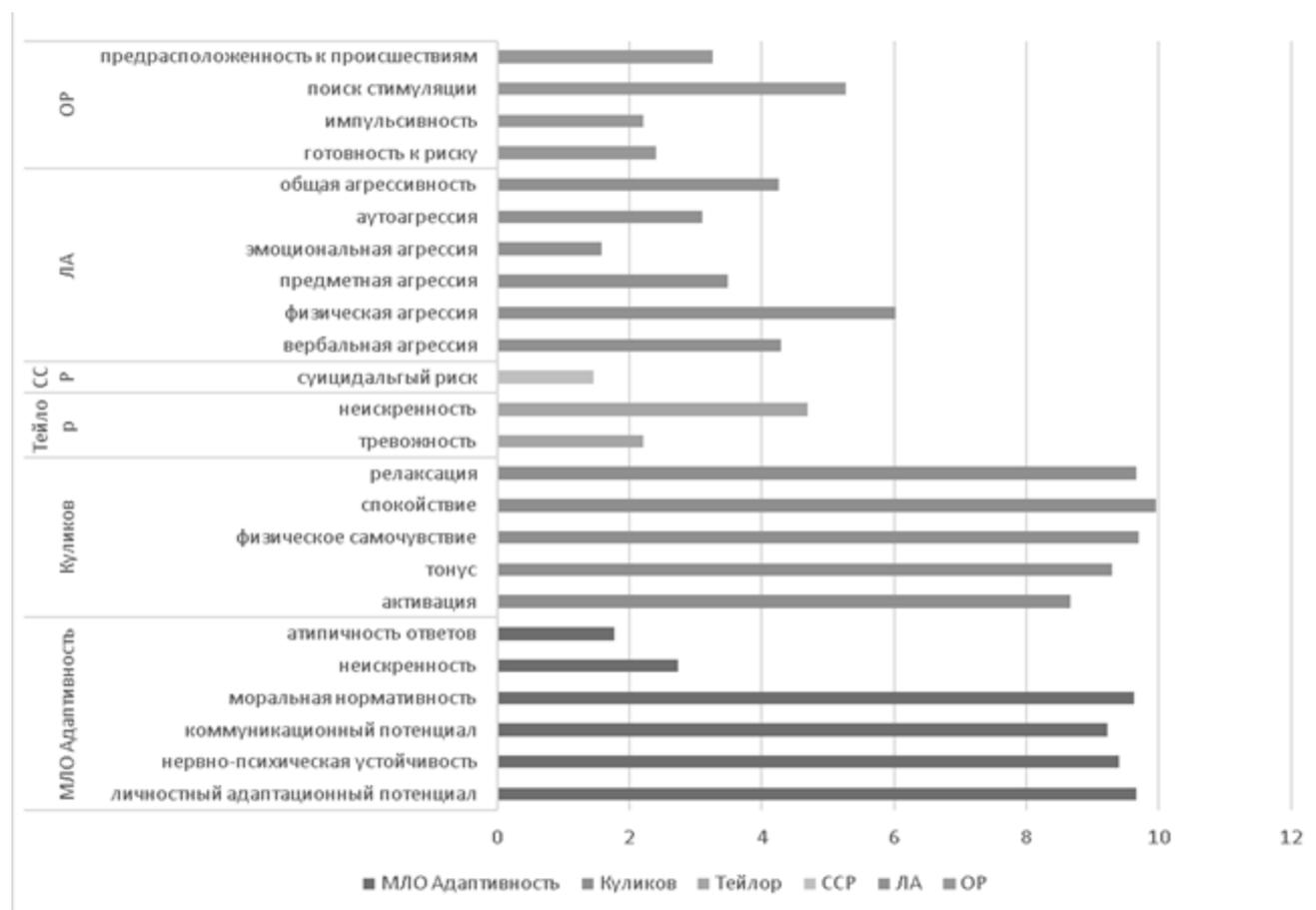


Рисунок 3 – Результаты исследования 2023 года

В данном случае можно увидеть более высокие показатели, чем в предыдущем периоде.

С помощью определения среднего значения мы видим уже высокие значения шкал личностный адаптационный потенциал (>9ст), нервно-психическая устойчивость (>9ст), моральная нормативность (>9ст), спокойствие (>9ст), физическое самочувствие (>9ст), тонус (>9ст), суицидальный риск (<2ст), атипичность ответов (шкала лжи) (<2ст).

Для более показательной иллюстрации влияния неблагоприятных условий были объединены методики МЛО Адаптивность за 2019 и 2023 года. Данные представлены на рисунке 4:

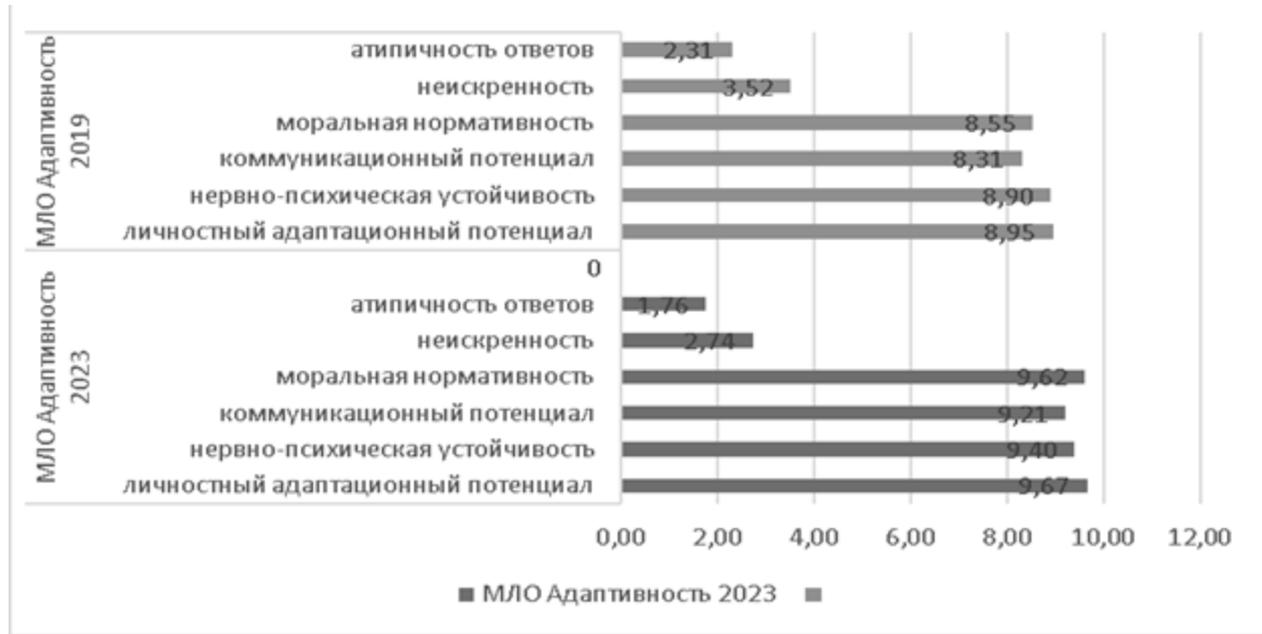


Рисунок 4 – Объединенные данные за 2019 и 2023 годы

Данные, представленные на рисунке 4 помогают понять, что выросли показатели 2023 г. по сравнению с 2019 г. по шкалам моральная нормативность (1,07), коммуникационный потенциал (0,9), нервно-психическая устойчивость (0,5), личный адаптационный потенциал (0,72), а уменьшилась по шкалам неискренность (0,78) и атипичность ответов (шкала лжи) (0,78), что может свидетельствовать о возросшем общем личностном благополучии благодаря эффекту вработываемости [Ценер 2020].

Для иллюстрации общей картины динамики адаптивных стратегий по всем трем срезам нами были представлены средние баллы активности использования адаптивных стратегий, что представлено на рисунке 5:

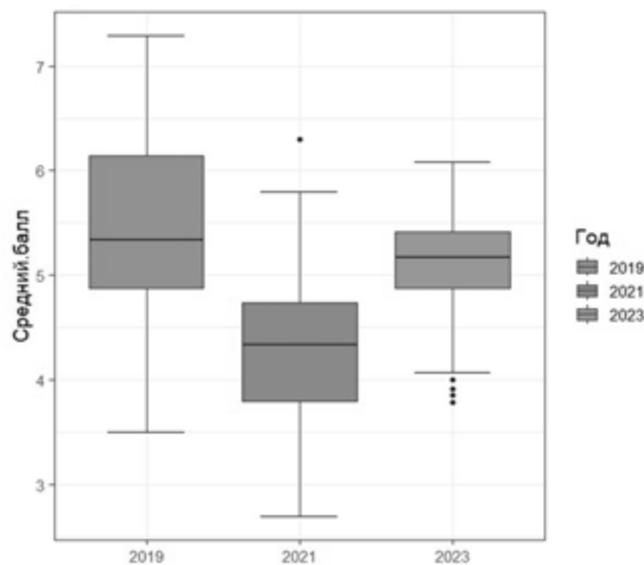


Рисунок 5 - Результаты попарного сравнения по фактору «год», где 1 – 2019, 2 – 2021, 3 – 2023

Так, по рисунку 5 можно увидеть следующие значения, представленные в таблице 1:

Таблица 1 – Оценки стандартного значения и ошибки значения

Оценка стандартного значения	Ошибка t значение Pr(> t)
2 - 1 == 0 -1.13301	0.08625 -13.136 < 0.0001 ***
3 - 1 == 0 -0.36281	0.08625 -4.206 0.000107 ***
3 - 2 == 0 0.77020	0.08625 8.930 < 0.0001 ***

Таким образом, мы имеем право говорить, что у людей экстремальных профессий при первичной длительной работе в ситуации неопределенности (COVID-19) снизился общий адаптационный потенциал, но при повторной длительной работе в новой ситуации неопределенности общий адаптационный потенциал стал повышаться.

В связи с тем, что во всех трех срезах были использованы разные методики, для сравнения показателей нами было принято решение разделить шкалы методик на три уровня адаптации - (когнитивные (К), эмоциональные (Э), поведенческие (П)). Таким образом, мы смогли сравнить и охарактеризовать динамику ведущих каналов адаптации, которые мы представим далее.

Результаты попарного сравнения по фактору «стратегия»:

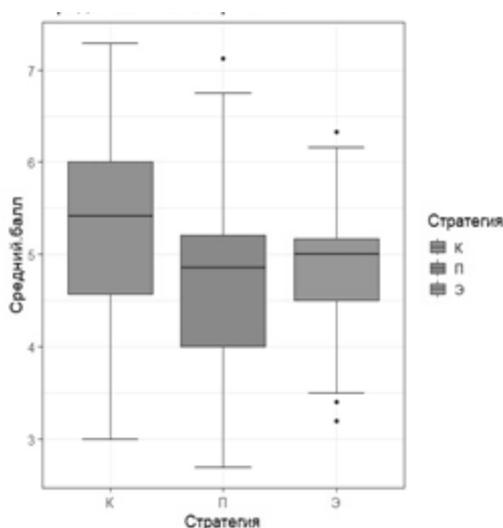


Рисунок 6 – Средний балл по стратегиям

Результаты представлены в таблице 2:

Таблица 2 – Оценки стандартного значения и ошибки значения

Оценка стандартного значения	Ошибка t значение Pr(> t)
2 - 1 == 0 -0.4193	0.1003 -4.182 0.000103 ***
3 - 1 == 0 -0.5805	0.1003 -5.790 < 0.0001 ***
3 - 2 == 0 -0.1613	0.1003 -1.609 0.243221

Из таблицы видно, что вне зависимости от исследовательского среза ведущей адаптивным каналом у людей экстремальных профессий является когнитивный, в то же время поведенческий и эмоциональный канал характеризуются примерно в равной степени.

Результатом применения дисперсионного анализа является сравнительный анализ стратегий по годам:

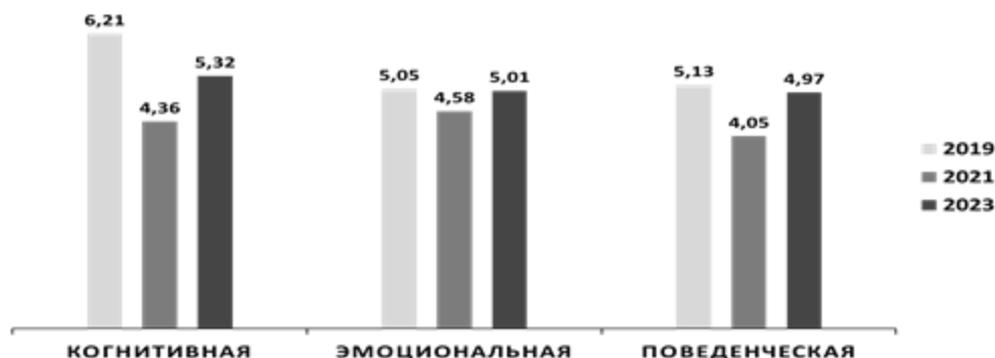


Рисунок 7 – Сравнительный анализ стратегий по годам

Как видно из данного графика, представленном на рисунке 7, когнитивные стратегии стали менее использоваться после первой ситуации неопределенности (2019-6,2; 2021-4,4; 2022-5,3.) и далее в 2023 он вырос и вернулся к первоначальному виду. Можем предположить, что после событий 2020 года потребовались иные способы реагирования. Но после 2022 года они возросли.

В тоже время, эмоциональные стратегии после 2020 года стали менее использоваться, но в 2023 они вернулись к условной норме. (2019-5,05; 2021-4,6; 2023- 5,01).

При этом, поведенческие стратегии после 2020 года стали менее использоваться, но в 2023 они вернулись к условной норме. (2019-5,13; 2021-4,06; 2023- 5).

Практическая значимость исследования состояла в том, что:

1. Полученные результаты могут быть использованы в разработке методик по восстановлению утраченных или ослабленных поведенческих стратегий.

2. Возможно, данные результаты будут полезны для разработки более качественной системы реабилитации, а также позволит по-новому взглянуть на результаты диагностики [Monahan 2008].

В результате проведенного исследования все наши 3 гипотезы подтвердились.

Заключение

В результате проведенного исследования возможно сделать следующие выводы:

1. В условной определенности наблюдается благополучие. При изменении условий неопределенности адаптивные стратегии снижаются в количественных показателях. При повторной смене условий адаптивные стратегии возвращаются к норме. Адаптивные стратегии стремятся к норме при повторных стрессовых ситуациях.

Таким образом, наша 1 гипотеза о том, могут существовать психологические особенности и особенности адаптации у людей экстремальных профессий в зависимости от влияния условий неопределенности подтвердилась.

2. Показатели когнитивной, поведенческой и эмоциональной стратегий были выше в 2019 году, но снизились после ситуации неопределенности в 2020 году. В 2023 году они частично восстановились, но не вернулись к первоначальному уровню.

Таким образом, гипотеза 2, что возможно выделить и описать три канала адаптации: когнитивный, эмоциональный и поведенческий у людей экстремальных профессий полностью подтвердилась [Reinhart 2020].

3. В результате проведенной работы мы можем наблюдать утрату адаптивных способностей после первой ситуации неопределенности и дальнейшее восстановление после второй ситуации неопределенности.

Таким образом, гипотеза 3 подтверждающая, что под влиянием условий неопределенности, люди могут качественно менять свои привычные стратегии адаптации, подтвердилась.

Библиография

1. Дерягина Л.Е. Неопределенность среды как важный фактор адаптации к деятельности в экстремальных условиях Монография, Издательство: ИП Коняхин А.В. (Book Jet) 2020 г. с.158.
2. Коновалов А.А. Профессионально-педагогическое образование: современные тенденции и пути развития // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ), 2020. № 1 (1). С. 7–14.
3. Ломовцева Н.В., Заречнева К.М. Готовность преподавателей вуза к цифровой трансформации образовательного процесса // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ), 2020. № 1 (1). С. 45–53.
4. Малютина Т.Д. Методы принятия управленческих решений при разных уровнях неопределенности // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. - 2013. - №12(60). - С.19.
5. Медведев А.В. Основы теории адаптивных систем. Красноярск: СибГАУ, 2015. 525 с.
6. Мосина М.А., Дворецкая М.А. Мобильное обучение в образовательном процессе: отечественный и зарубежный опыт // Проблемы романо-германской филологии, педагогики и методики преподавания иностранных языков, 2016. № 12. С. 64–71.
7. Титова С.В. Мобильное обучение сегодня: стратегии и перспективы // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация, 2012. №1. С. 9–23.
8. Ценер Т.С., Ошкина А.В. Особенности обучения в онлайн-формате в высшей школе в форсированных условиях // Международный журнал гуманитарных и естественных наук, 2020. №5-3. С.170–171.
9. Monahan T., McArdle G., Bertolotto M. Virtual reality for collaborative e-learning. *Comput. Educ.* 2008. 50 (4). P. 1339–1353.
10. Reinhart C.M. This Time Truly Is Different. 2020. URL: <https://www.projectsyndicate.org/commentary/covid19-crisis-has-no-economic-precedent-by-carmen-reinhart-2020-03?barrier=accesspaylog>.

Conditions of uncertainty and their influence on people's behavior under extreme conditions in the profession

Dar'ya V. Leshchanova

Graduate student,
Don State Technical University,
344002, 1, Gagarina square, Rostov-on-Don, Russian Federation;
e-mail: daha1501@mail.ru

Abstract

Society today feels uncertain in many areas of activity. Uncertainty concerns not only individuals, but also groups of people who are united by one profession. At this time, uncertainty puts a lot of pressure on people who are forced to work in extreme situations. Now you can't feel confident in any area of society. None of the professions can guarantee the stability and fame of what will happen, even in the near future. This is why the ability to manage uncertainty is so important when managing risks. Decision makers should be aware of the degree of uncertainty associated with sources of information in order to take into account the likelihood of events when making decisions. Uncertainty should not stand in the way of making a decision. The relevance of

this work is due to such reasons as: - the wide adaptability of people in extreme conditions to situations of uncertainty, the possibility of developing effective training and training process for people in extreme professions; - conducted research determining the factors that influence the effectiveness of strategies in extreme conditions; - learning an adaptive strategy is very important for employees working in extreme conditions, which requires employees to make decisions quickly under conditions of uncertainty. The object of the study is military personnel of the contract service of the Rostov-on-Don transport aviation regiment, aged 30-45 years, in the number of 42 people who underwent psychological study in three stages - 2019, 2021, 2023.

For citation

Leshchanova D.V. (2024) Usloviya neopredelennosti i ikh vliyanie na povedenie lyudei pri ekstremal'nykh usloviyakh v professii [Conditions of uncertainty and their influence on people's behavior under extreme conditions in the profession]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 13 (7A), pp. 199-208.

Keywords

Uncertainty, conditions of uncertainty, behavior, profession, extreme conditions.

References

1. Deryagina L.E. Uncertainty of the environment as an important factor of adaptation to activities in extreme conditions Monograph, Publishing House: ep Konyakhin A.V. (Book Jet) 2020, p.158.
2. Konovalov A.A. Vocational pedagogical education: modern trends and ways of development // Innovative scientific modern academic research trajectory (INSIGHT), 2020. № 1 (1). Pp. 7-14.
3. Lomovtseva N.V., Zarechneva K.M. Readiness of university teachers for the digital transformation of the educational process // Innovative scientific modern academic research trajectory (INSIGHT), 2020. № 1 (1). Pp. 45-53.
4. Malyutina T.D. Methods of managerial decision-making at different levels of uncertainty // Management of economic systems: electronic scientific journal. - 2013. - №12(60). - P.19.
5. Medvedev A.V. Fundamentals of the theory of adaptive systems. Krasnorsk: SibGAU, 2015. 525 p.
6. Mosina M.A., Dvoretzkaya M.A. Mobile learning in the educational process: domestic and foreign experience // Problems of Romano-Germanic philology, pedagogy and methods of teaching foreign languages, 2016. No. 12. pp. 64-71.
7. Titova S.V. Mobile learning today: strategies and prospects // Bulletin of the Moscow University. Series 19. Linguistics and Intercultural Communication, 2012. No.1. pp. 9-23.
8. Tsener T.S., Oshkina A.V. Features of online education in higher education in forced conditions // International Journal of Humanities and Natural Sciences, 2020. No.5-3. pp.170-171.
9. Monahan T., McArdle G., Bertolotto M. Virtual reality for collaborative e-learning. Comput. Educ, 2008. 50 (4). Pp. 1339-1353.
10. Reinhart S.M. This Time Truly Is Different. 2020. URL: <https://www.projectsyndicate.org/commentary/covid19-crisis-has-no-economic-precedent-by-carmen-reinhart-2020-03?barrier=accesspaylog>.