

DOI: 10.12731/2658-4034-2023-14-6-386-399

УДК 378.8:159.9



Научная статья |

Общая психология, психология личности, история психологии

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТРЕССА И СТРАТЕГИЙ СОВЛАДАНИЯ С НИМ У ПИЛОТОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

*Н.О. Садовникова, Т.А. Помелова,  
О.М. Устьянцева*

*В статье представлены результаты исследования особенностей профессионального стресса пилотов гражданской авиации, его взаимосвязь со стратегиями совладания со стрессом. Обнаружено, что для профессии пилота действительно характерным является высокий уровень выраженности стресса, который проявляется в восприятии деятельности как крайне напряжённой, сложной. На фоне снижения полноты внутренних ресурсов личности и в силу повышения значимости негативного опыта в момент сильных переживаний это может привести к нарастанию общего психоэмоционального напряжения и возникновения профессиональных рисков. Результаты эмпирического исследования указывают на потребность организации целенаправленной работы по оптимизации профессионального стресса у пилотов гражданской авиации, а также развития конструктивных стратегий совладающего поведения*

**Ключевые слова:** *сoping-поведение; пилоты гражданской авиации; профессиональный стресс*

**Для цитирования.** *Садовникова Н.О., Помелова Т.А., Устьянцева О.М. Взаимосвязь профессионального стресса и стратегий совладания с ним у пилотов гражданской авиации // Russian Journal of Education and Psychology. 2023. Т. 14, № 6. С. 386-399. DOI: 10.12731/2658-4034-2023-14-6-386-399*

Original article |

General Psychology, Personality Psychology, History of Psychology

## THE RELATIONSHIP OF OCCUPATIONAL STRESS AND COPING STRATEGIES IN CIVIL AVIATION PILOTS

*N.O. Sadovnikova, T.A. Pomelova, O.M. Ustyantseva*

*The article presents the results of a study of the characteristics of professional stress in civil aviation pilots, its relationship with strategies for coping with stress. It was found that what is truly characteristic of the pilot profession is a high level of stress, which manifests itself in the perception of the activity as extremely stressful and complex. Against the background of a decrease in the fullness of the individual's internal resources and due to the increased significance of negative experience at the time of strong feelings, this can lead to an increase in general psycho-emotional stress and the emergence of professional risks. The results of the empirical study indicate the need to organize targeted work to optimize professional stress among civil aviation pilots, as well as to develop constructive coping strategies.*

**Keywords:** *coping behavior; civil aviation pilots; professional stress*

**For citation.** *Sadovnikova N.O., Pomelova T.A., Ustyantseva O.M. The Relationship of Occupational Stress and Coping Strategies in Civil Aviation Pilots. Russian Journal of Education and Psychology, 2023, vol. 14, no. 6, pp. 386-399. DOI: 10.12731/2658-4034-2023-14-6-386-399*

### **Введение**

Изучение профессионального стресса пилотов гражданской авиации и особенностей совладания с ним является достаточно актуальной проблемой в современной психологической науке. «Летный труд – опасная профессия», как отмечает Зиньковская С.М. «Опасность не в смертельном исходе полета.. Опасность у летных экипажей в том, что можно встретиться с условиями, которые весьма превышают его психофизиологические возможности. Стрессор в жизни летчика является просто сопутствующим фактором» [5].

Пилот гражданской авиации – одна из наиболее ответственных и экстремальных профессий. От принятых командиром судна решений, зависят жизни и безопасность десятков и сотен людей. Профессия подходит исключительно дисциплинированным, стрессоустойчивым людям, с отличным здоровьем, аналитическим мышлением и высоким интеллектом. Напряженный график работы, удаленность от близких людей, негативные последствия для здоровья (психологического и физического характера), постоянный стресс, такая работа требует много сил и жизненных ресурсов.

В настоящее время исследования в авиационной психологии условий труда, особенностей организации труда и разработка содержания психологического сопровождения пилотов гражданской авиации ведётся активно и не стоит на месте. Изучая и анализируя исследования по этой проблеме, мы выявили, что работ, раскрывающих психологические особенности профессионального стресса пилотов гражданской авиации нет, как и нет исследований, раскрывающих психологические особенности совладания с ним.

В большинстве имеющихся работ в области психологии стресса (Бодров В.А., Водопьянова Н.Е., Леонова А.Б., Лазарус Р.С., Селье Г., Заварзина О.В., Костина Т.М., Филимонова Е.А., Schneiderman N., Ironson G., Siegel S. D. и др.) отмечается, что основная задача стресса – обеспечить адаптацию человека к изменяющимся условиям среды. Стресс мобилизует человека и может быть в этом плане очень полезным. Вместе с тем, длительное воздействие стрессоров может привести к отрицательным результатам, к истощению, выгоранию пр. Феномен стресса рассматривается не только к контексте жизненного стресса, но и в контексте конечно же профессионального стресса, информационного стресса, организационного и многих других. Общими для различных видов стресса является то, что при переживании стресса происходит изменение психического состояния человека, активизируется потребность в адаптации и «запускаются» механизмы совладания с каждым из них.

Осуществив анализ работ отечественных и зарубежных исследователей, нами было дано определение интересующего нас понятия «профессиональный стресс пилотов гражданской авиации», под которым будем понимать, особое психическое состояние работника,

возникающее под действием специфических факторов профессиональной деятельности, переживание которого в свою очередь активизирует потребность в его преодолении.

В настоящее время в психологии существует большое количество исследований, посвященных проблеме преодоления стресса, проблеме coping-поведения. Так, в зарубежной психологии coping-поведение изучали А. Billings, R.H. Moos, T. Millon, Lazarus и S. Folkman и др. В отечественной психологии coping-поведение исследуется в рамках феномена совладающего поведения (Л.И. Анциферова), как психологическая защита (Р.М. Грановской), как переживание (Ф.Е. Василюк), как процесс формирования и реализации когнитивных и поведенческих действий и усилий (В.А. Бодров) и др. При этом во всех работах подчеркивается тот факт, что преодолевающее поведение призвано обеспечить совладание с негативными эмоциональными состояниями, которые вызывает трудная или стрессовая ситуация и выход из нее. При этом исследователями в большинстве своем отмечается, что процесс преодоления может осуществляться посредством конструктивных и неконструктивных стратегий, последние из которых усиливают состояние эмоционального напряжения и могут привести не ослаблению стресса, а наоборот к нарастанию его интенсивности.

### **Материалы и методы**

Целью нашего исследования было изучить психологические особенности профессионального стресса пилотов гражданской авиации и особенности совладания с ним.

Исследование проводилось в ходе реализации программы повышения квалификации на базе одного из учебно-тренировочных центров в период с 2019 по 2023 гг. Выборку исследования составили пилоты гражданской авиации в количестве 120 человек.

Для определения психологических особенностей профессионального стресса пилотов гражданской авиации и особенностей совладания с ним, нами использовались методики:

1. «Методика интегральной диагностики и коррекции профессионального стресса (ИДИКС)», автор А.Б. Леонова [8].

2. Методика Л. Аспинвалла, Р. Шварцера и Э. Грингласса, в адаптации Е.С. Старченковой «Опросник проактивного совладающего поведения» [3]

3. Опросник Н.Е. Водопьяновой, М. Штейна «Потери и приобретения персональных ресурсов» [3].

### **Результаты и обсуждение**

С целью проверки гипотезы исследования о том, что существуют статистически значимые взаимосвязи между компонентами профессионального стресса и стратегиями совладания, был проведён корреляционный анализ, поскольку распределение результатов эмпирического исследования отличается от нормального использовался непараметрический критерий корреляции Ч. Спирмена.

Результаты корреляционного анализа выявили взаимосвязи между особенностями совладающего поведения, персональными ресурсами и показателями профессионального стресса.

При уровне значимости  $p \leq 0,01$  были установлены высокосignимые положительные связи между такими исследуемыми параметрами как: потеря персональных ресурсов и общее самочувствие (коэффициент корреляции составил  $r = 0,345$ ;  $p \leq 0,01$ ). Кроме того установлены положительные связи между потерей персональных ресурсов и параметрами переживания острого стресса ( $r = 0,380$ ;  $p \leq 0,01$ ). Из чего мы можем сделать вывод о том, что потеря персональных ресурсов приводит к ухудшению общего самочувствия пилотов и бортпроводников, а также более сильным переживанием острых стрессовых реакций, это может быть связано с тем, что во-первых, потеря ресурсов может восприниматься как стрессор и ухудшать состояние, во-вторых, общее ухудшение состояние и стресс усугубляет восприимчивость к различным негативным ситуациям и неудачам.

Существует связь между стратегией поиска инструментальной поддержки и интенсивностью труда ( $r = 0,371$ ;  $p \leq 0,01$ ), а также астенией ( $r = 0,331$ ;  $p \leq 0,01$ ), то есть стратегия поиска советов и информации у окружения связана с переживанием астенических состояний и высокой интенсивностью профессиональной деятельности.



Рис. 1. Взаимосвязь параметров профессионального стресса и стратегии преобладания с ним

Обнаружены значимые на уровне  $p \leq 0,05$  *положительные* корреляционные взаимосвязи. Так наблюдается, взаимосвязь между потерей персональных ресурсов и трудностями в общении ( $r = 0,306$ ;  $p \leq 0,05$ ), а также переживанием астении ( $r = 0,290$ ;  $p \leq 0,05$ ), то есть потеря персональных ресурсов связана с наличием сложностей в коммуникации и астеническим состоянием. Взаимосвязи между стратегией поиска инструментальной поддержки и условиями организации труда ( $r = 0,273$ ;  $p \leq 0,05$ ), обратной связью ( $r = 0,307$ ;  $p \leq 0,01$ ), когнитивной напряжённостью ( $r = 0,316$ ;  $p \leq 0,01$ ), хроническим стрессом ( $r = 0,255$ ;  $p \leq 0,01$ ), а также общим уровнем стресса ( $r = 0,308$ ;  $p \leq 0,01$ ), показывают, что стратегия поиска советов и информации у окружения связана с переживанием стрессовых состояний, как хроническим стрессом, так и общим его уровнем, а также некоторыми стрессогенными профессиональными условиями: организацией профессиональной деятельности, качеством обратной связи, когнитивной напряженностью трудовой деятельности. Показатель корреляции между стратегическим планированием и контролем выполнения ( $r = 0,324$ ;  $p \leq 0,05$ ) говорит о том, что планирование связано с уровнем контроля над выполнением профессиональных задач.

Существующая взаимосвязь между превентивным преодолением и когнитивной напряжённостью профессиональной деятельности ( $r = 0,296$ ;  $p \leq 0,05$ ), что говорит о том, что чем выше выраженность стратегии превентивного преодоления, тем выше когнитивная напряженность профессиональной деятельности.

Помимо наличия положительных взаимосвязей, были обнаружены отрицательные корреляционные взаимосвязи (высокосignимые на уровне  $p \leq 0,01$ ). Так было обнаружено, существования связи между превентивным преодолением и автономией в профессиональной деятельности ( $r = -0,403$ ;  $p \leq 0,01$ ), а также поведенческими факторами-рисками ( $r = -0,495$ ;  $p \leq 0,01$ ), что вероятно свидетельствует о стремлении к прогнозированию возможных стрессовых ситуаций, связано с особенностями поведения, точнее с меньшими выраженными рисками в поведении, а также с меньшим уровнем автономии пилотов в процесс выполнения трудовой деятельности.

Наличие корреляционной связи между стратегическим планированием и разнообразием задач в профессиональной деятельности ( $r = -0,338$ ;  $p \leq 0,01$ ) говорит о том, что склонность к планированию и разработке точных целей, подцелей и путей их достижения связана с меньшим разнообразием решаемых в профессиональной деятельности задач.

Также в ходе исследования было установлено, что на уровне значимости  $p \leq 0,05$  существуют *отрицательные* корреляционные между такими параметрами как «потеря персональных ресурсов» и «восприятие вознаграждения за труд» ( $r = -0,261$ ), а также показателем проактивного преодоления ( $r = -0,271$ ). что позволяет предположить, что уменьшение вознаграждения за труд, или по крайней мере такое восприятие, приводит к возникновению ощущения потери персональных ресурсов, снижению выраженности склонностью к постановке целей и накоплению ресурсов.

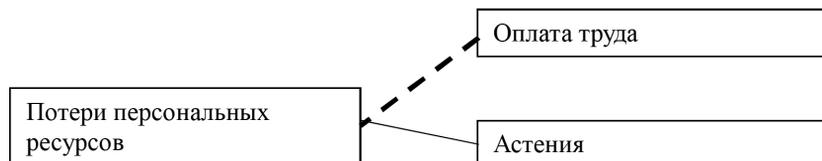
Взаимосвязь между субъективной оценкой профессиональной ситуации и стратегическим планированием ( $r = -0,270$ ;  $p \leq 0,05$ ), а также превентивным преодолением ( $r = -0,270$ ;  $p \leq 0,05$ ), позволяет предположить, что чем ниже субъективная оценка профессиональной задачи, как значимой и сложной, тем выше склонность к планированию и прогнозированию возможных исходов.

В рамках работы проведен корреляционный анализ по подгруппе респондентов, характеризующихся умеренным уровнем профессионального стресса (60 человек), результаты которого обнаруживают взаимосвязи между параметрами потерь и оплатой труда, а также астеническим состоянием (Рисунок 2).

Так, обнаружена отрицательная высокозначимая взаимосвязь между потерями и оплатой труда ( $r = -0,468$ ;  $p \leq 0,01$ ), что говорит о том, что чем ниже удовлетворенность оплатой труда, тем значимее переживаются потери ресурсов, что может быть обусловлено тем, что оплата труда выступает для респондентов подгруппы одним из значимых ресурсов.

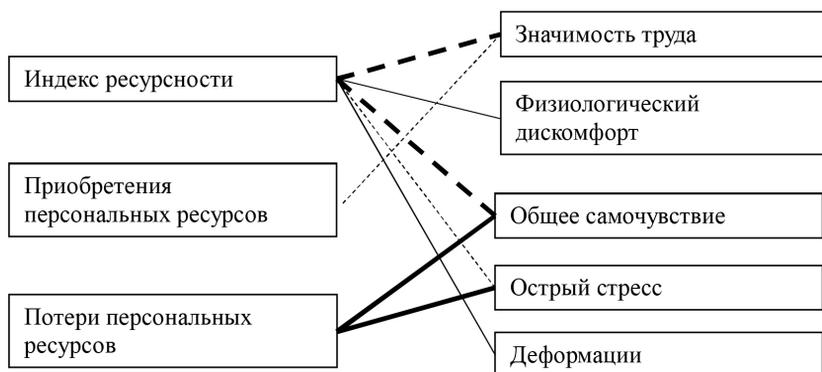
Установленная положительная значимая взаимосвязь между потерями и астеническим состоянием ( $r = 0,427$ ;  $p \leq 0,05$ ) говорит о

том, что чем выше выраженность переживаний потерь, тем выше выраженность астенических состояний.



**Рис. 2.** Результаты корреляционного анализа по подгруппе респондентов, характеризующихся умеренным уровнем профессионального стресса

В рамках работы проведен корреляционный анализ по подгруппе респондентов, характеризующихся выраженным уровнем профессионального стресса (60 человек), результаты которого обнаруживают взаимосвязи между потерями, приобретениями и их соотношении и такими аспектами профессиональной деятельности, как значимость труда, физиологический дискомфорт, а также острым стрессом, общим самочувствием и профессиональными деформациями (Рисунок 3).



**Рис. 3.** Результаты корреляционного анализа по подгруппе респондентов, характеризующихся выраженным уровнем профессионального стресса

Так, обнаружены положительные высокосignимые взаимосвязи между потерями персональных ресурсов и общим самочувствием ( $r = 0,606$ ;  $p \leq 0,01$ ), а также острым стрессом ( $r = 0,538$ ;  $p \leq 0,01$ ), что говорит о том, что чем весомее переживаются потери ресурсов,

тем выше уровень проблем в общем самочувствии и выраженность стрессовых реакций.

Положительные значимые взаимосвязи между индексом ресурсности и профессиональными деформациями ( $r = 0,380$ ;  $p \leq 0,05$ ), а также физиологическим дискомфортом ( $r = 0,395$ ;  $p \leq 0,05$ ), что говорит о том, что чем выше соотношение приобретений и потерь, тем выше уровень дискомфорта в профессиональной деятельности и выраженности деформаций, что может быть обусловлено тем, что при общем выраженном уровне стресса, приобретения не дают должного удовлетворения, а напротив вызывают чувство дискомфорта и фрустрации, вызванного объективным наличием успехов и ресурсов и субъективным переживанием стрессовой реакции.

Отрицательная значимая взаимосвязь между приобретениями и значимостью труда ( $r = -0,452$ ;  $p \leq 0,05$ ), то есть чем выше уровень приобретений, тем ниже удовлетворенность значимостью труда.

Обнаружены отрицательные взаимосвязи между индексом ресурсности и значимостью труда ( $r = -0,464$ ;  $p \leq 0,01$ ), общим самочувствием ( $r = -0,479$ ;  $p \leq 0,01$ ) и острым стрессом ( $r = 0,448$ ;  $p \leq 0,05$ ), что говорит о том, что чем выше соотношение приобретений и потерь, тем ниже удовлетворенность значимостью труда, общим самочувствием и острым стрессом.

Итак, результаты корреляционного анализа выявили взаимосвязи между особенностями совладающего поведения, персональными ресурсами и показателями профессионального стресса, что подтверждает гипотезу исследования о том, что существуют статистически значимые взаимосвязи между параметрами профессионального стресса и параметрами совладающего поведения.

## **Выводы**

В нашей работе мы ставили задачей изучить взаимосвязь профессионального стресса пилотов гражданской авиации и особенностей его преодоления. Понимая под профессиональным стрессом особое психическое состояние, которое возникает под влиянием факторов профессиональной деятельности и которое усиливает психоэмоциональное напряжение, мы обнаружили, что для профессии пилота дей-

ствительно характерным является высокий уровень выраженности стресса, который проявляется в восприятии деятельности как крайне напряжённой, сложной. На фоне снижения полноты внутренних ресурсов личности и в силу повышения значимости негативного опыта в момент сильных переживаний это может привести к нарастанию общего психоэмоционального напряжения и возникновения профессиональных рисков. Преодоление профессионального стресса в основном осуществляется посредством активизации стратегии поиска внешней поддержки от близких окружающих людей, поиска ресурсов, в том числе информации, для преодоления сложившейся стрессовой ситуации.

Результаты эмпирического исследования указывают на потребность организации целенаправленной работы по оптимизации профессионального стресса у пилотов гражданской авиации, а также развития конструктивных стратегий совладающего поведения поскольку обнаружены завышенные показатели профессионального стресса, что может указывать на значительную выраженность напряжения, которое может оказать негативное влияние на результаты профессиональной деятельности.

Исследование имеет практическую ценность и может быть использовано при разработке программы психологического сопровождения пилотов гражданской авиации, а также может быть учтено при разработке программы профессионального обучения пилотов.

### *Список литературы*

1. Анцыферова Л.И. Личность в трудных жизненных условиях: переосмысливание, преобразование ситуаций и психологическая защита // Психологический журнал. 1994. Т. 15. № 1. С. 3-16.
2. Бодров В.А. Проблема преодоления стресса Часть 2. Процессы и ресурсы преодоления стресса // Психологический журнал. 2006. Т. 27. №2. С. 113-123.
3. Водопьянова Н.Е. Психодиагностика стресса. СПб.: Питер, 2009. 336 с.
4. Заварзина О.В. Психология экстремальных ситуаций: учебник. М.: ИНФРА-М. 2017. 176 с.

5. Зиньковская С.М. Рисковать профессионально: Системный взгляд на проблему человеческого фактора в опасных профессиях. Монография. Екатеринбург, 2006. 514 с. С.13.
6. Костина Т.М., Филимонова Е.А. Профессиональный стресс и его влияние на эффективность деятельности предприятия // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 10 (часть 3). С. 426-432.
7. Крюкова Т.Л. Психология совладающего поведения в разные периоды жизни: Монография. Кострома: Изд-во КГУ им. Н. А. Некрасова. 2010. 296 с.
8. Леонова А.Б. Методика интегральной диагностики и коррекции профессионального стресса (ИДИКС): методическое руководство. Санкт-Петербург: Иматон, 2006. 53 с.
9. Мирошник Е.В., Каргусов С.С. Способ антистрессорный трансформации внутренних и межличностных противоречий // Высшая школа: научные исследования. 2022. С. 75-81.
10. Психология повседневного и травматического стресса: угрозы, последствия и совладание / Коллектив авторов. М.: Когито-Центр, 2016. 134 с.
11. Schneiderman N., Ironson G., Siegel S.D. Stress and health: Psychological, behavioral, and biological determinants // Annual Review of Clinical Psychology. 2005 [cited 2023 Mar 22]; vol. 1, pp. 607-628.

### References

1. Antsyferova L.I. *Psikhologicheskiy zhurnal* [Psychological Journal], 1994, vol. 15, no. 1, pp. 3-16.
2. Bodrov V.A. *Psikhologicheskiy zhurnal* [Psychological Journal], 2006, vol. 27, no. 2, pp. 113-123.
3. Vodopyanova N.E. *Psikhodiagnostika stressa* [Psychodiagnosics of stress]. SPb.: Peter, 2009, 336 p.
4. Zavarzina O.V. *Psikhologiya ekstremal'nykh situatsiy* [Psychology of extreme situations]: textbook. Moscow: INFRA-M, 2017, 176 p.
5. Zinkovskaya S.M. *Riskovat' professional'no: Sistemnyy vzglyad na problemu chelovecheskogo faktora v opasnykh professiyakh* [Risking professionally: A systemic view of the problem of human factor in hazardous professions]. Monograph. Ekaterinburg, 2006, 514 p.

6. Kostina T.M., Filimonova E.A. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava* [Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law], 2022, no. 10 (part 3), pp. 426-432.
7. Kryukova T.L. *Psikhologiya sovladayushchego povedeniya v raznye periody zhizni* [Psychology of coping behavior in different periods of life]: Monograph. Kostroma: N. A. Nekrasov KSU, 2010, 296 p.
8. Leonova A.B. *Metodika integral'noy diagnostiki i korrektsii professional'noy stressa (IDIKS)* [Methodology of integral diagnostics and correction of professional stress (IDICS)]: methodical guide. St. Petersburg: Imaton, 2006, 53 p.
9. Miroshnik E.V., Kartusov S.S. *Vysshaya shkola: nauchnye issledovaniya* [Higher School: scientific research], 2022, pp. 75-81.
10. *Psikhologiya povsednevnogo i travmaticheskogo stressa: ugrozy, posledstviya i sovladanie* [Psychology of everyday and traumatic stress: threats, consequences and coping] / Collective of authors. M.: Cogito-Center, 2016, 134 p.
11. Schneiderman N., Ironson G., Siegel S.D. Stress and health: Psychological, behavioral, and biological determinants. *Annual Review of Clinical Psychology*, 2005 [cited 2023 Mar 22]; vol. 1, pp. 607-628.

## ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

**Садовникова Надежда Олеговна**, заведующая кафедрой профессиональной педагогики и психологии, кандидат психологических наук, доцент

*Российский государственный профессионально-педагогический университет*

*ул. Машиностроителей, 11, г. Екатеринбург, Российская Федерация*

*[nosadovnikova@gmail.com](mailto:nosadovnikova@gmail.com)*

**Помелова Татьяна Алексеевна**, старший преподаватель кафедры профессиональной педагогики и психологии, аспирант

*Российский государственный профессионально-педагогический университет*

*ул. Машиностроителей, 11, г. Екатеринбург, Российская Федерация*

*romelovatati@yandex.ru*

**Устьянцева Ольга Михайловна**, старший преподаватель кафедры профессиональной педагогики и психологии

*Российский государственный профессионально-педагогический университет*

*ул. Машиностроителей, 11, г. Екатеринбург, Российская Федерация*

*olga.ustyantseva@rsvpu.ru*

#### **DATA ABOUT THE AUTHORS**

**Nadezhda O. Sadovnikova**, head of the department of professional pedagogy and psychology, candidate of psychological sciences, associate professor

*Russian State Vocational Pedagogical University*

*11, Mashinostroitelej Str., Ekaterinburg, Russian Federation*

*nosadovnikova@gmail.com*

**Tatyana A. Pomelova**, senior lecturer of the Department of Professional Pedagogy and Psychology, graduate student

*Russian State Vocational Pedagogical University*

*11, Mashinostroitelej Str., Ekaterinburg, Russian Federation*

*romelovatati@yandex.ru*

**Olga M. Ustyantseva**, senior lecturer of the department of professional pedagogy and psychology

*Russian State Vocational Pedagogical University*

*11, Mashinostroitelej Str., Ekaterinburg, Russian Federation*

*olga.ustyantseva@rsvpu.ru*

Поступила 31.10.2023

После рецензирования 04.12.2023

Принята 10.12.2023

Received 31.10.2023

Revised 04.12.2023

Accepted 10.12.2023