

ПЕНИТЕНЦИАРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ПРАКТИКА ИСПОЛНЕНИЯ УГОЛОВНЫХ НАКАЗАНИЙ |  
THE PENITENTIARY PSYCHOLOGY AND PENAL PRACTICE

## Смысложизненные ориентации и биопсихологический возраст сотрудников уголовно-исполнительной системы

**Котенева А.В.**

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8087-567X>, e-mail: [akoteneva@yandex.ru](mailto:akoteneva@yandex.ru)

В статье представлены результаты исследования смысложизненных ориентаций сотрудников уголовно-исполнительной системы и их связи с биопсихологическим возрастом. Выборка включает 70 человек, из них 42 мужчины и 28 женщин. Средний возраст специалистов составил 31 год, а средний стаж работы — 7,6 лет. В исследовании применялись тест «Смысложизненные ориентации» Д.А. Леонтьева, шкала «Духовность» методики «Жизнеспособность взрослого человека» А.В. Махнача и метод исследования психобиологического возраста по К.А. Абульхановой и Т.Н. Березиной. Для обработки данных использовались Т-критерий для независимых выборок, корреляционный и множественный линейный регрессионный анализ. Результаты исследования показывают, что у мужчин более высокие показатели биологического и психологического возраста, ускоренный темп биологического старения. Состояние здоровья сотрудников улучшается по мере повышения духовности, обретения жизненных целей, роста результативности, удовлетворенности самореализацией. Предикторами биологического возраста и темпа старения сотрудников выступают пол, стаж работы, наличие жизненных целей, способность принимать жизненные события и психобиологическая зрелость.

**Ключевые слова:** биологический возраст, духовность, осмысленность жизни, психологический возраст, психобиологическая зрелость, смысложизненные ориентации.

**Финансирование:** Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках научного проекта № 19-18-00058.

**Для цитаты:** Котенева А.В. Смысложизненные ориентации и биопсихологический возраст сотрудников уголовно-исполнительной системы [Электронный ресурс] // Психология и право. 2020. Том 10. № 3. С. 36–51. DOI:10.17759/psylaw.20201003.

## The life-meaning Orientations and Biopsychological Age of Correctional Officials

**Anna V. Koteneva**

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8087-567X>, e-mail: akoteneva@yandex.ru

The article presents the results of the study of the life-meaning orientations of the penitentiary system staff and how they are related to their biopsychological age. The sample consisted of 70 individuals - 42 men and 28 women. The average age of the staff was 31 and their average length of service was 7.6 years. The study used "The Purpose-in-Life orientations" test (Leontyev D.A), the "Spirituality" scale in the "Resilience of adults" method (Makhnach A.V.) and the psychobiological age research method by Abulkhanova K.A. and Berezina T.N.. For statistical treatment of data we used t-test for independent samples, correlation and multiple linear regression analysis. The results of the study indicate that men have higher indicators of biological and psychological age, accelerated rate of biological aging. The health status of employees improves as they become more spiritual, achieve life goals, increase productivity, and are satisfied with self-realization. The following factors serve as predictors of biological age and rapidity of ageing: gender, length of service, life goals, acceptance of life events and psychobiological maturity.

**Keywords:** biological age, spirituality, meaningful life, psychological age, psychobiological maturity, life-meaning orientations.

**Funding:** The reported study was funded by Russian Science Foundation, project number № 19-18-00058.

**For citation:** Koteneva A.V. The life-meaning Orientations and Biopsychological Age of Correctional Officials. *Psikhologiya i pravo = Psychology and Law*, 2020. Vol. 10, no. 3, pp. 36–51. DOI:10.17759/psylaw.2020100303 (In Russ.).

### Введение

В настоящее время проблема сохранения здоровья и профессионального долголетия сотрудников уголовно-исполнительной системы (УИС) является социально значимой. Повседневная служба сотрудников УИС отличается повышенной эмоциональной напряженностью и экстремальностью, вызванных такими факторами, как: взаимодействие с контингентом осужденных, среди которых высокий удельный вес лиц с психическими аномалиями, аддикциями; постоянная провокация и конфликтность общения с ними; изоляция условий профессиональной деятельности; низкая престижность профессии, клеймо «сатрапа»; специфика психологических проблем работников УИС, способствующих возникновению деформации профессионально-значимых качеств и профессиональных девиаций [24]. Деятельность сотрудников УИС характеризуется также наличием

неопределенности поступающей информации, сверхнормативностью, значимостью решаемых задач, высокой ответственностью и опасностью, дефицитом времени, необходимостью обеспечения режима в критических ситуациях с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия [4; 6]. Многочисленные стрессовые факторы часто становятся причиной истощения функциональных резервов человека, преждевременного биологического старения организма, нарушения психического и соматического здоровья профессионала [31], а также лежат в основе их профессионального выгорания [19].

Старение представляет собой сложный процесс, который характеризует изменения организма человека на генетическом, молекулярном, клеточном, органном уровнях во время онтогенеза. В медицине в качестве одного из диагностических критериев старения используется понятие биологического возраста. Понятие «биологический возраст», или «возраст развития», означает степень морфологического, физиологического развития и резервный потенциал организма. Календарный (паспортный, хронологический) возраст может отличаться от биологического возраста, и расхождения между ними позволяют оценить интенсивность старения и функциональные возможности специалиста на разных стадиях профессионального развития, состояние его психофизического здоровья и трудоспособность [1].

Именно биологический возраст, как считают И.В. Самородская, М.А. Старинская, является одним из наиболее важных факторов риска развития ряда хронических болезней с неблагоприятным для жизни прогнозом и вероятностью смерти [20]. Хотя биологический возраст в значительной степени определяется совокупностью обменных, структурных, функциональных, регуляторных особенностей и приспособительных возможностей организма, он зависит также от условий среды и образа жизни человека. Экстремальные условия деятельности часто становятся причиной нарушений состояния здоровья, снижения уровня качества жизни, ускоренного темпа преждевременного старения, повышения биологического возраста представителей опасных профессий [8]. Результаты исследования М.П. Буша, С.Г. Абрамович показали, что темп старения у сотрудников правоохранительных органов оказался выше, чем у работников других профессий. Причем обнаружена прямая зависимость между скоростью старения и стажем работы [5]. Полученные Н.А. Михайловой с соавторами данные свидетельствуют об ускоренном старении механизаторов сельского хозяйства, деятельность которых связана с воздействием комплекса вредных профессионально обусловленных факторов на состояние здоровья [16]. Участие в боевых действиях в зимний и летний периоды года влияет на функциональное состояние организма военнослужащих. По данным Н.А. Мешкова, доля военнослужащих с ускоренным темпом старения преобладала в зимний период, а с замедленным — в летний [16]. Л.Б. Ким, А.Н. Путятин, П.М. Кожин пришли к выводу, что преждевременное старение рабочих горнорудной промышленности можно рассматривать как «биосоциальную плату за адаптацию к суровым природно-климатическим условиям арктической зоны РФ» [7, с. 9].

Не только биологический возраст, но и субъективный психологический возраст предопределяет психофизическое здоровье человека [15; 21]. Субъективный возраст, в отличие от календарного возраста, является также предиктором позитивной ориентации, удовлетворенности жизнью и самооценки здоровья [29], отражает степень самореализации, эмоционального и физического благополучия человека. В условиях хронического стресса он

может существенно меняться. Люди, которые в большей степени полагаются на собственные личностные ресурсы преодоления стресса, отличаются большей зрелостью, но они и чувствуют себя старше календарного возраста [2].

Причинами различной скорости биологического и психологического старения являются не только генетические и эпигенетические факторы, стрессовые условия жизнедеятельности, но и недостаточные психологические ресурсы стресс-преодолевающего поведения, пониженные адаптивные способности и жизнеспособность человека [10]. Наличие феномена преждевременного старения у специалистов, деятельность которых связана с экстремальными условиями и ситуациями, ставит вопрос о поиске личностных факторов антистарения. Одним из таких факторов выступает осмысленность жизни. В психологии обретение человеком смысла жизни является главной характеристикой его бытия, опорой в стрессовых ситуациях. Его утрата приводит к ноогенному неврозу, потере жизненных сил, апатии, душевной и телесной деградации [23]. Изучение взаимосвязи смыслоразностных ориентаций и биопсихологического возраста сотрудников УИС необходимо для профилактики и психокоррекции негативных психических состояний, вызывающих ускоренный темп биологического старения и неадекватность переживания субъективного возраста специалистами. Этот аспект в современной психологии не изучен.

Цель эмпирического исследования — выявить взаимосвязь смыслоразностных ориентаций и биопсихологического возраста у сотрудников УИС. Гипотеза исследования состоит в том, что по мере повышения степени осмысленности жизни в целом и ее отдельных компонентов в частности (духовности, целеполагания, эмоциональной насыщенности жизни, самореализации в профессии и др.) отмечается улучшение самочувствия и состояния здоровья, снижение биологического возраста, возрастание психобиологической зрелости и замедление темпов старения.

### **Метод исследования**

Выборку эмпирического исследования составили 70 человек — сотрудники УИС (инспектора, охранники и психологи), из них 42 мужчины и 28 женщин. Возраст специалистов колебался от 22 до 57 лет (средний возраст 31 год), а средний стаж работы составил 7,6 лет. 28,6% респондентов имеют среднее и среднее специальное и 71,4% высшее образование. Статус холостых мужчин, незамужних женщин или разведенных наблюдается у 47,1% опрошенных, в то время как статус «состоят в браке» — у 52,9%.

Для диагностики смыслоразностных ориентаций применялись две методики.

Тест «Смыслоразностные ориентации» Д.А. Леонтьева — позволяет оценить, насколько сама жизнь имеет онтологическую значимость для человека, и выявить следующие характеристики человека: наличие или отсутствие целей в жизни, придающих ей осмысленность, направленность и временную перспективу; степень эмоциональной насыщенности жизни; результативность жизни, или удовлетворенность самореализацией; локус контроля-Я, или представления о себе как личности, способной построить свою жизнь в соответствии со своими целями и представлениями о ее смысле; локус контроля-жизнь, или способность контролировать свою жизнь. Подсчитывается также общий показатель осмысленности жизни [12].

Шкала «Духовность» методики «Жизнеспособность взрослого человека» А.В. Махнача [13] — дает возможность определить высшие духовные устремления человека, наличие у него экзистенциального смысла жизни, его уровень духовного и нравственного развития, а

также силу духа.

Метод исследования психобиологического возраста по К.А. Абульхановой и Т.Н. Березиной — направлен на измерение трех показателей: определение *биологического возраста* по методике В.П. Войтенко, включающего 3 шкалы: «Биологический возраст» (БВ), «Должный биологический возраст» (ДБВ) и «Индекс биологического старения» (БВ-ДБВ). Он также позволяет определить самооценку психологического возраста, психобиологический возрастной индекс и показатель психологического старения [2].

Биологический возраст рассчитывается по формуле, в которую включены показатели артериального давления, задержки дыхания после вдоха, статической балансировки и массы тела, а также данные по самооценке здоровья. Показатель должного биологического возраста характеризует средний биологический возраст для конкретной возрастной группы в настоящее время в РФ. Индекс БВ-ДБВ указывает на темп биологического старения: замедленный (БВ<ДБВ), обычный (БВ=ДБВ) и ускоренный (БВ>ДБВ). Возможны разные интерпретации количественных показателей данного индекса. Л.Д. Маркина приводит следующие критерии оценки: разница между биологическим и должным возрастом от -2,9 до +2,9 года отражает примерное соответствие БВ и ДБВ; разница от -15 до -9 лет соответствует резко замедленному, а разница от -8,9 до -2,9 лет — замедленному старению; разница от +3 до +8,9 года указывает на ускоренное, а разница от 9 до +15 — резко ускоренному старению [18]. По Л.М. Белозеровой, разница между биологическим и должным возрастом от -15 до -5 соответствует замедленному старению; разница от -4.99 до +4.99 соответствует обычному физиологическому старению; разница от +5 до +15 — преждевременному старению [3].

Показатель психологического старения, или «когнитивная иллюзия возраста» (разница между психологическим и календарным возрастом) отражает адекватность переживания человеком субъективного возраста. Одни авторы считают, что наличие расхождения между этими показателями до 13 лет указывает на оптимальную когнитивную иллюзию возраста; больше 14 лет — на наличие невротического отрицания собственного старения; больше 20 лет — на возрастную дезориентацию [14]. О.Ю. Стрижицкая приводит другие критерии: разница между психологическим и календарным возрастом в  $\pm 4$  года соответствует «адекватному» переживанию возраста; больше  $\pm 4$  — к неадекватному переживанию психологического возраста [22].

Показатель «Психобиологическая возрастная зрелость», характеризующий отношение психологического возраста к биологическому (ПВЗ = ПВ/БВ), позволяет определить, является ли человек психологически младше или старше своего биологического возраста. Показатель психобиологической зрелости до 0,8999999 указывает на сниженную зрелость; от 0,9 до 1,8 соответствует адекватному уровню; от 1.8000001 и выше означает повышенную психологическую зрелость.

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программы SPSS Statistic (описательная статистика, Т-критерий для независимых выборок, корреляционный анализ, метод многомерной линейной регрессии).

### Результаты исследования и их обсуждение

Результаты диагностики смыслоразностных ориентаций и биопсихологического возраста специалистов представлены в табл. 1.

*Смыслоразностные ориентации сотрудников УИС.* По результатам применения

шкалы «Духовность» методики «Жизнеспособность взрослого человека» А.В. Махнача оказалось, что показатель духовности соответствует среднему уровню нормативных показателей, но тяготеет к его нижней границе. При этом у 45,7% (32 человека) отмечаются низкий, у 50% (35 человек) респондентов средний и у 4,3% (3 человека) высокий уровень стремления к высшим, экзистенциальным целям, ценностям и смыслам жизни.

Таблица 1

**Смыслоразностные ориентации, показатели биопсихологического возраста у сотрудников УИС и значимость их различий по Т-критерию между мужчинами и женщинами**

Показатели	Общая выборка (70 человек)		Мужчины (42 человек)		Женщины (28 человек)		Т эмпирическое	Р — уровень значимости
	М	S	М	S	М	S		
Духовность	44,70	14,1	46,28	14,36	42,32	13,68	1,164	,249
Цель	33,87	7,46	34,07	8,04	33,57	6,61	,284	,777
Процесс	33,23	6,73	34,05	5,92	32,00	7,74	1,187	,241
Результат	27,89	5,14	28,69	4,74	26,68	5,56	1,571	,122
Локус контроля-Я	22,17	4,95	22,88	4,94	21,11	4,85	1,488	,142
Локус контроля-жизнь	31,77	6,95	32,00	6,82	31,43	7,26	,330	,742
Осмысленность жизни	110,47	17,39	112,76	16,92	107,04	17,85	1,342	,185
Самооценка здоровья	6,3	5,82	4,69	5,03	8,75	6,17	-2,898	,006
Биологический возраст	38,39	9,51	42,41	8,78	32,36	7,17	5,243	,000
Индекс биологического старения	,9542	8,51	3,46	8,56	-2,82	7,03	3,358	,001
Психологический возраст	40,14	15,2	44,56	15,24	33,46	12,70	3,313	,002
Психобиологическая возрастная зрелость	1,079	,396	1,085	,38	1,072	,42	,136	,892
Индекс психологического старения	8,51	13,48	11,81	14,93	3,57	9,15	2,859	,006
Календарный возраст	31,64	7,06	32,81	6,95	29,89	6,99	1,71	,092

*Примечание:* М — среднее значение; S — стандартное отклонение. При самооценке здоровья чем выше показатель, тем хуже оценивается состояние здоровья.

Не только профессионалы, но и будущие специалисты, деятельность которых связана с

экстремальными условиями деятельности, редко используют религиозную духовность как жизненный ресурс для совладания со стрессом [9; 11; 25], хотя в реальной жизни именно благодаря вере в Бога люди выживали в критических ситуациях [23].

У сотрудников УИС в большей степени выражены смысложизненные ориентации, связанные с постановкой конкретных жизненных целей, эмоциональной вовлеченностью в процесс их достижения, с самореализацией, стремлением опираться на свои собственные силы и контролировать свою жизнь. Интегративный индекс осмысленности жизни и ее конкретные компоненты попадают в средний диапазон значений, но тяготеют к ее верхней границе. То есть ценности и цели жизнедеятельности у большинства специалистов, которые придают осмысленность их жизни, находятся скорее в профессиональной, социальной, семейной сферах бытия, а не в религиозной сфере. Значимых различий по этим показателям между сотрудниками разного пола не выявлено. Поиск смысла жизни, основополагающих нравственных ценностей и жизненных целей, стремление реализовать свои таланты отражают общую человеческую природу и не зависят от гендерной принадлежности.

**Биологические и психологические характеристики возраста.** По всей выборке биологический возраст специалистов фактически соответствует должному биологическому возрасту, т. е. обычному темпу физиологического старения. Однако у сотрудников мужского пола биологический возраст выше, чем у сотрудников женского пола. Причем средний индекс биологического старения у мужчин указывает на его ускоренный темп, что является сигналом возможного нарушения здоровья [18]. В то время как у женщин наблюдается незначительная тенденция к замедленному старению. Однако при этом женщины отмечают значительно чаще (почти в два раза) нарушения соматического здоровья, чем мужчины. Самооценка здоровья входит в показатель биологического возраста. Наблюдается некоторый парадокс: биологический возраст у мужчин выше, но при этом они игнорируют физиологические симптомы нарушения здоровья.

В целом, сотрудники УИС чувствуют себя психологически старше своего календарного возраста. Если женщины переживают свой субъективный возраст адекватно, то у мужчин наблюдается почти невротическое отрицание своего возраста. Однако психобиологическая возрастная зрелость является адекватной и совпадает с возрастными нормами у всех сотрудников.

Поскольку выборка является неоднородной по профессиональному признаку, был проведен сравнительный анализ с помощью Т-критерия для независимых выборок всех показателей смысложизненных ориентаций и биопсихологического возраста между инспекторами, охранниками и психологами. Ни по одному из показателей не было выявлено значимых различий между этими группами. Осмысленность жизни и биопсихологический возраст не зависят от занимаемой должности в УИС.

В соответствии с Периодизацией, принятой Международным симпозиумом возрастной периодизации (Москва, 1965 г.), средний зрелый возраст делится на два периода: первый период — 22—35 лет для мужчин, 21—35 — для женщин, второй период — 36—60 лет для мужчин, 36—55 — для женщин. На рис. 1 приведены результаты сравнения показателей по всем методикам между двумя возрастными группами. Значимых различий между смысложизненными ориентациями не выявлено. То есть наши данные совпадают с результатами автора методики «Смысложизненные ориентации», согласно которым цель в жизни не связана «ни с полом, ни возрастом, ни с уровнем образования и интеллектом, ни с

религиозностью, ни с доходом» [12, с. 5]. В то же самое время сотрудники в возрасте от 36 до 60 лет отличаются более высокими показателями биологического ( $t=-2,093$ ;  $p=,047$ ), психологического возрастов ( $t=-2,268$ ;  $p=,031$ ), но и более замедленным темпом биологического старения ( $t=-7,854$ ;  $p=,000$ ), по сравнению с сотрудниками в возрасте от 22 до 35 лет. По другим показателям не выявлено значимых различий.

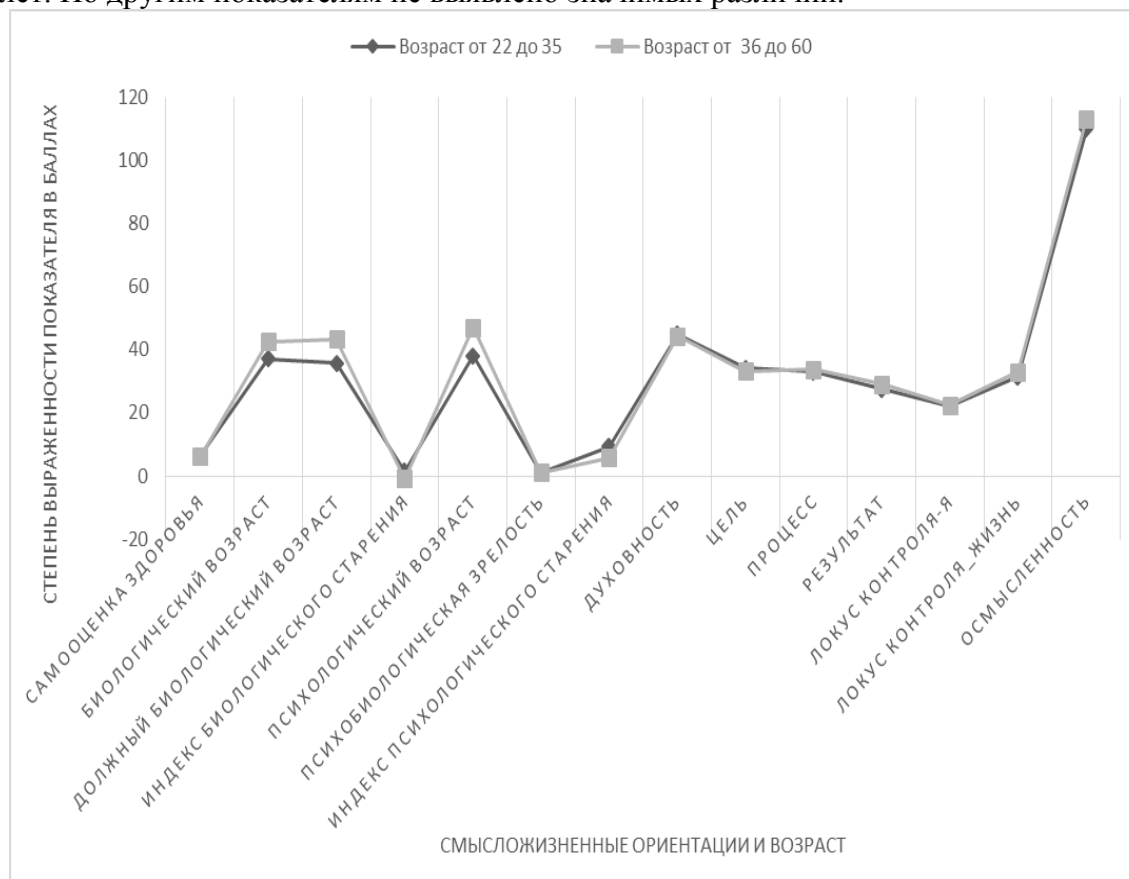


Рис. 1. Смыслоразностные ориентации и биопсихологический возраст у сотрудников УИС в двух возрастных группах

**Взаимосвязь смыслоразностных ориентацией и биопсихологического возраста у сотрудников УИС.** Результаты корреляционного анализа показали, что самооценка состояния здоровья и все показатели смыслоразностных ориентаций имеют значимые отрицательные связи между собой. То есть состояние психического и соматического здоровья улучшается по мере возрастания духовности, нахождения религиозных смыслов бытия ( $r=-,339$ ;  $p < 0,01$ ), наличия целей в жизни ( $r=-,446$ ;  $p < 0,001$ ), эмоциональной насыщенности жизни ( $r=-,207$ ;  $p < 0,05$ ); результативности жизни, или удовлетворенности самореализацией ( $r=-,296$ ;  $p < 0,01$ ); локусом контроля-Я, или уверенностью в себе ( $r=-,329$ ;  $p < 0,01$ ); локусом контроля-жизнь, или способности контролировать свою жизнь ( $r=-,272$ ;  $p < 0,01$ ) и общей осмысленностью своего существования ( $r=-,344$ ;  $p < 0,01$ ). Полученные данные согласуются с результатами других исследований. Т. Тупсау установил, что обретение смысла жизни, возрастание духовности у ВИЧ инфицированных пациентов



приводит к снижению депрессии, безнадежности и уровня тревожности [32]. Повышение уровня осознанности и духовности в исследовании J. Carmody с соавторами было связано с уменьшением психологического стресса и медицинских симптомов [26]. J. Park, R.F. Vaumeister выявили, что осмысленность жизни становится буфером против стресса [30]. У японцев чувство осмысленности в профессиональной деятельности связано с улучшением биологического здоровья [28].

Сотрудники, обладающие основополагающими жизненными целями, отличаются пониженным биологическим возрастом ( $r=-,196$ ;  $p < 0,05$ ) и замедленным темпом старения ( $r=-,198$ ;  $p < 0,05$ ). Степень эмоциональной насыщенности жизни повышает психологический возраст человека ( $r=,193$ ;  $p < 0,05$ ), а духовность — психобиологическую возрастную зрелость ( $r=,197$ ;  $p < 0,05$ ).

С целью выявления предикторов ухудшения соматического здоровья, повышения биологического возраста и снижения темпа старения сотрудников УИС был проведен множественный регрессионный анализ. Его результаты содержатся в табл. 2. В качестве возможных факторов, влияющих на биопсихологический возраст профессионала, были включены социально-демографические и психологические показатели (пол, стаж работы, образование, семейное положение, смыслоразностные ориентации).

Согласно полученным результатам предикторами самооценки состояния здоровья являются биологический возраст человека, его пол, жизненные цели и стаж профессиональной деятельности. С повышением биологического возраста наблюдается ухудшение психологического и соматического здоровья. Женщины в отличие от мужчин обращают больше внимание на появление признаков нарушения здоровья. Наличие целей, задающих жизненную направленность, улучшает самочувствие. С увеличением стажа работы самочувствие становится лучше, т. е. специалисты адаптируются к своему состоянию.

Таблица 2

**Результаты регрессионного анализа (методом пошагового включения) связи социально-демографических показателей, смыслоразностных ориентацией и биологического возраста у респондентов**

Зависимая переменная	Показатели	Выборка (70 человек)
Самооценка здоровья	Коэффициент множественной детерминации R2	,582
	Константа	9,041
	<i>Факторы (предикторы)</i>	<i>Значения бета-коэффициентов</i>
	Цели	-,288***
	Пол	-,647***
	Биологический возраст	,582***
	Стаж	-,194**
Биологический возраст	Коэффициент множественной детерминации R2	,996
	Константа	15,342
	<i>Факторы (предикторы)</i>	<i>Значения бета-</i>

		<i>коэффициентов</i>
	Индекс биологического старения	,896***
	Календарный возраст	,443***
	Пол	,104***
Индекс биологического старения	Коэффициент множественной детерминации R <sup>2</sup>	,996
	Константа	-14,172
	<i>Факторы (предикторы)</i>	<i>Значения бета-коэффициентов</i>
	Биологический возраст	1,088***
	Календарный возраст	-,487***
	Пол	-,103***
	Цели	-,041***
	Локус контроля-жизнь	,031**
	Психобиологическая (личностная) зрелость	-,021*

**Примечание:** «\*» —  $p < 0,05$ ; «\*\*» —  $p < 0,01$ ; «\*\*\*» —  $p < 0,001$ .

Темп биологического старения, календарный возраст и пол выступают *предикторами биологического возраста*. Чем старше человек, чем выше у него индивидуальный темп биологического старения, тем выше и биологический возраст. Мужчины имеют более высокие показатели биологического возраста, чем женщины.

*Темп биологического старения*, в свою очередь, зависит от биологического и календарного возраста, пола, жизненных целей, локуса контроля-жизнь и психобиологической зрелости человека. С повышением биологического возраста темпы старения увеличиваются. Однако чем ниже календарный возраст, тем выраженнее темп старения. У мужчин темп биологического старения превышает темп старения у женщин. Наличие основополагающих целей в жизни и психобиологическая зрелость снижают темпы старения, а стремление контролировать свою жизнь, а не принимать все происходящее, повышает темпы старения.

Темп биологического старения во многом предопределен генетическими факторами, условиями среды, гендерными различиями. Однако личностная зрелость, умение видеть перед собой главные жизненные цели, принимать свою жизнь со всеми ее невзгодами и страданиями замедляют темп старения и косвенно влияют на биологический возраст. Траектория старения, по результатам *Нап LKM* с соавторами, связана со сложными биологическими изменениями, которые могут быть ускорены, замедлены или даже временно обращены вспять благодаря действию как биологических, так и небологических (в частности психологических) факторов [27].

## Выводы

1. У сотрудников УИС смыслоразностные ориентации в большей степени связаны с профессиональной, социальной, семейной сферами жизнедеятельности, нежели с религиозной сферой. Причем выраженность духовности, осмысленности жизни, наличия

целей, эмоциональной вовлеченности в процесс достижения целей, результативности, локуса контроля-Я и локуса контроля-жизнь не зависят от пола сотрудников, их образования, возраста, занимаемой должности и стажа профессиональной деятельности.

2. У мужчин показатели биологического возраста и темпа биологического старения выше, чем у женщин, несмотря на то, что они реже отмечают нарушения психического и соматического здоровья. В целом, сотрудники УИС чувствуют себя психологически старше своего календарного возраста, хотя женщины переживают свой субъективный возраст более адекватно, чем мужчины. При этом психобиологическая возрастная зрелость совпадает с возрастными нормами у всех сотрудников.

3. Самооценка состояния здоровья улучшается с ростом духовности и осмысленности жизни, наличием основополагающих жизненных целей, эмоциональной насыщенности жизни, удовлетворенностью самореализацией, уверенностью в себе. Однако предикторами ухудшения состояния здоровья являются биологический возраст человека, его пол, жизненные цели и стаж профессиональной деятельности. Биологический возраст в значительной степени зависит от индивидуального темпа биологического старения, календарного возраста и пола сотрудника. На темп биологического старения влияют биологический и календарный возраст, пол, жизненные цели, локус контроля - жизнь и психобиологическая зрелость.

4. В целях улучшения состояния здоровья и снижения темпов биологического старения целесообразно включать в профессионально-психологическую подготовку сотрудников УИС специально разработанные программы тренингов, направленные не только на снижение негативных функциональных состояний, но и на повышение осмысленности жизни, духовности, формирование основополагающих жизненных целей.

### **Литература**

1. Березина Т.Н., Чумакова Е.А. Биологический возраст как предиктор успешности пенсионной реформы в России // Человек в современном мире: идентичность и межкультурная коммуникация. Материалы международной научной конференции / Сост., ред. Н.Б. Михайлова, И.Э. Соколовская. Дюссельдорф, Германия, 2019. С. 537—542.
2. Биопсихологический возраст профессионалов: результаты и перспективы исследований: коллективная монография / Под ред. Т.Н. Березиной. М.: Энциклопедист-Максимум, 2019. 197 с.
3. Белозерова Л.М. Физическая работоспособность и биологический возраст мужчин // Клиническая геронтология. 2008. № 5. С. 21—24.
4. Бовин Б.Г., Марьин М.И., Кокурин А.В., Славинская Ю.В., Раков А.М., Киселева Е.А., Васищев А.А., Морозов В.И., Дутов В.И., Красов Д.А., Мокрецов А.И. Экстремальная психология в особых условиях деятельности / Под науч. ред. Б.Г. Бовина, А.В. Кокурина, А.М. Ракова; ФКУ НИИ ФСИН России, ФЭП МГППУ, Академия ГПС МЧС России, ОСИ ФСКН России. М., 2015. 514 с.
5. Буш М.П., Абрамович С.Г. Определение биологического возраста как способ оценки стресс-адаптивных реакций сотрудников правоохранительных органов // Вестник Восточно-Сибирского института МВД России. 2010. № 2(53). С. 58—65.
6. Зауторова Э.В. Особенности личности сотрудника охраны уголовно-исполнительной системы Российской Федерации // Теория и практика научных исследований: психология, педагогика, экономика и управление. 2019. № 2 (6). С. 99—105.

7. Ким Л.Б., Путьгина А.Н., Кожин П.М. Биологический возраст как показатель состояния здоровья рабочих горнорудной промышленности в арктической зоне Российской Федерации [Электронный ресурс] // Новосибирск: ФГБУ «НЦКЭМ» СО РАМН, 2014. 10 с. URL: [www.ras.ru/FStorage/Download.aspx?id=302e4858-77aa-4de7-ab06-c2599966c174](http://www.ras.ru/FStorage/Download.aspx?id=302e4858-77aa-4de7-ab06-c2599966c174) (дата обращения: 1.06.2019).
8. Коробко Н.В., Семенова Л.П., Калаева А.А., Терехина А.В. Биопсихологический возраст профессионалов профессий особого риска // Биопсихологический возраст профессионалов: результаты и перспективы исследований: коллективная монография / Под ред. Т.Н. Березиной. М.: Энциклопедист-Максимум, 2019. 197 с. С. 66—79.
9. Котенева А.В., Власова А.Д., Макарова О.В. Психологические ресурсы готовности студентов-психологов экстремального профиля к профессиональной деятельности // Психология обучения. 2018. № 5. С. 65—77.
10. Котенева А.В. Личностные факторы поддержания здоровья человека // Биопсихологический возраст профессионалов: результаты и перспективы исследований. Коллективная монография / Под ред. Т.Н. Березиной. М., 2019. С. 158—171.
11. Котенева А.В., Кобзарев С.А. Особенности ценностно-смысловой сферы спасателей с разным уровнем профессиональной социально-психологической адаптации // Социальная психология и общество. 2019. Т. 10. № 1. С. 35—52. doi:10.17759/sps.2019100103
12. Леонтьев Д.А. Тест смысложизненных ориентаций (СЖО). 2-е изд. М.: Смысл, 2006. 18 с.
13. Махнач А.В. Жизнеспособность человека и семьи: социально-психологическая парадигма. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2016. 459 с.
14. Мелёхин А.И. Ментальные ресурсы в пожилом и старческом возрасте: дисс. канд. психол. наук. М., 2019. 291 с. URL: <http://www.ipras.ru/engine/documents/document13515.pdf> (дата обращения: 12.08.2019).
15. Мелёхин А.И. Специфика понимания обмана в пожилом и старческом возрасте [Электронный ресурс] // Психология и право. 2019. Том 9. № 4. С. 187—210. doi:10.17759/psylaw.2019090414
16. Мешков Н.А. Биологический возраст как показатель адаптационных возможностей организма военнослужащих в условиях боевых действий // Инвалиды и общество. 2016. № 1(19). С. 32—38.
17. Михайлова Н.А., Новикова Т.А., Райкин С.С. Оценка биологического возраста и темпов старения механизаторов сельского хозяйства // Здравоохранение Российской Федерации. 2016. 60(3). С. 152—156. doi: 10.18821/0044-197X-2016-60-3-152-156
18. Определение биологического возраста человека методом В.П. Войтенко / Сост. Л.Д. Маркина. Владивосток, 2001. 29 с.
19. Поздняков В.М., Черкасова М.А. Особенности профессионального выгорания у сотрудников уголовно-исполнительной системы на различных этапах прохождения службы // Прикладная юридическая психология. 2013. № 1. С. 22—31.
20. Самородская И.В., Старинская М.А. Биологический возраст и скорость старения как фактор развития неинфекционных заболеваний и смертности // Профилактическая медицина. 2016. № 5. С. 41—46. doi: 10.17116/profmed201619541-46
21. Сергиенко Е.А. Субъективный и хронологический возраст человека // Психологические исследования. 2013. Т. 6. № 30. С. 10. URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 30.01.2020).

22. Стрижицкая О.Ю. Психологический возраст как ресурс в период поздней взрослости и старения // Медицинская психология, психиатрия, психотерапия. 2013. № 3(48). С. 9—97.
23. Франкл В. Человек в поисках смысла. М.: Прогресс, 1990. 367 с.
24. Хвостов А., Проценко Л., Мухина В. Сотрудники уголовно-исполнительной системы: Экстремальные условия профессии и их следствия // Развитие личности. 2003. № 3. С. 133—144.
25. Чельшев П.В., Котенева А.В. Личностные факторы жизнеспособности студентов-горняков // Горный журнал. 2019. № 11. С. 87—92. doi: 10.17580/gzh.2019.11.16
26. Carmody J., Reed G, K // Journal of Psychosomatic Research. April 2008. Vol. 64. Is. 4. P. 393—403. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.06.015>
27. Han LK.M., Verhoeven J.E., Tyrka A.R., Penninx BWJH, Wolkowitz OM., Månsson KNT., Lindqvist D., Boks MP., Révész D., Mellon SH., Picard M. Accelerating research on biological aging and mental health: Current challenges and future directions(Review) // Psychoneuroendocrinology. August 2019. Vol. 106. P. 293—311. doi.: 10.1016/j.psyneuen.2019.04.004
28. Kitayama S., Park J. Emotion and biological health: the socio-cultural moderation // Current Opinion in Psychology. October 2017. Vol. 17. P. 99—105. doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.06.016
29. Mirucka B., Bielecka U., Kisielewska M. Positive orientation, self-esteem, and satisfaction with life in the context of subjective age in older adults // Personality and Individual Differences. September 2016. Vol. 99. P. 206—210. doi.org/10.1016/j.paid.2016.05.010
30. Park J., Baumeister R.F. Meaning in life and adjustment to daily stressors // The Journal of Positive Psychology. 2017. Vol. 12(4). P. 333—341. doi:10.1080/17439760.2016.1209542
31. Rentscher K.E., Carroll J.E., Repetti R.L., Cole S.W., Robles T.F. Chronic stress exposure and daily stress appraisals relate to biological aging marker p16INK4a // Psychoneuroendocrinology. April 2019. Vol. 102. P. 139—148 doi.org/10.1016/j.psyneuen.2018.12.006
32. Tuncay T. Spirituality in coping with HIV/AIDS // HIV & AIDS Review. 2007. Vol. 6. Is. 3. P. 10—15. doi.org/10.1016/S1730-1270(10)60073-2

## References

1. Berezina T.N., Chumakova E.A. Biologicheskij vozrast kak prediktor uspešnosti pensionnoj reformy v Rossii [Biological age as a predictor of the success of pension reform in Russia] //Chelovek v sovremennom mire: identichnost' i mezhkul'turnaya kommunikaciya. Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii [Man in the modern world: identity and intercultural communication. Materials of the international scientific conference] / Comp., ed. by N.B. Mikhailova, I.E. Sokolovskaya. Dusseldorf, Germany, 2019. Pp. 537-542. (In Russ., abstr. in Engl.).
2. Biopsihologicheskij vozrast professionalov: rezul'taty i perspektivy issledovanij: kollektivnaya monografiya [Biopsychological age of professionals: results and prospects of research: a collective monograph] / ed. by T.N. Berezina. Moscow: Encyclopedist-Maximum, 2019. 197 p. (In Russ.).
3. Belozerova L.M. Fizicheskaya rabotosposobnost' i biologicheskij vozrast muzhchin [Physical performance and biological age of men]. *Klinicheskaya gerontologiya* [Clinical gerontology]. 2008, No. 5, pp. 21-24. (In Russ.).
4. Bovin B.G., Marin M.I., Kokurin A.V., Slavinska U.V., Rakov A.M., Kiseleva E.A., Vasysheve A.A., Morozov I.V., Dutov I.V., Krasov D.A. Ehkstremlnaya-psihologiya-v-osobyh-

usloviyah-deyatelnosti [Extreme psychology in the special conditions of the activity] / Ed. by B.G. Bovin, A.V. Kokurin, M.A. Rakov. - Moscow, 2015. 514 p.

5. Bush M.P., Abramovich S.G. Opredelenie biologicheskogo vozrasta kak sposob ocenki stress-adaptivnyh reakcij sotrudnikov pravoohranitel'nyh organov [Determination of biological age as a way to assess stress-adaptive reactions of law enforcement officers]. *Vestnik Vostochno-Sibirskogo instituta MVD Rossii [Bulletin of the East Siberian Institute of the Ministry of internal Affairs of Russia]*, 2010, 2(53), pp. 58-65. (In Russ., abstr. in Engl.).

6. Zautorova E.V. Osobennosti lichnosti sotrudnika ohrany ugolovno-ispolnitel'noj sistemy Rossijskoj Federacii [Personality features of the security officer of the criminal Executive system of the Russian Federation]. *Teoriya i praktika nauchnyh issledovanij: psihologiya, pedagogika, ekonomika i upravlenie [Theory and practice of scientific research: psychology, pedagogy, economics and management]*, 2019, No. 2 (6), pp. 99-105. (In Russ., abstr. in Engl.).

7. Kim L.L., Putyatina A.N., & Kozhin P.M. Biologicheskij vozrast kak pokazatel' sostoyaniya zdorov'ya rabochih gornorudnoj promyshlennosti v arkticheskoy zone rossijskoj federacii [Biological age as an indicator of the health of mining workers in the Arctic zone of the Russian Federation]. [Electronic resource Novosibirsk: FGBU "NCCAM" SB RAMS. 2014. Available at: <https://www.ras.ru/FStorage/Download.aspx?id=302e4858-77aa-4de7-ab06-c2599966c174> (Accessed: 17.12.2018).

8. Korobko N.V., Semenova L.P., Kalaeva A.A., Terekhina A.V. Biopsihologicheskij vozrast professionalov professij osobogo riska [Biopsychological age of professionals of special risk professions] // *Biopsihologicheskij vozrast professionalov: rezul'taty i perspektivy issledovanij: kollektivnaya monografiya [Biopsychological age of professionals: results and prospects of research: a collective monograph]* / ed. by T.N. Berezina. Moscow: Encyclopedist-Maximum, 2019. 197 p. Pp. 66-79. (In Russ., abstr. in Engl.).

9. Koteneva A.V., Vlasova A.D., Makarova O.V. Psihologicheskie-resursy-gotovnosti-studentov-psihologov-ehkstreimalnogo-profilya-k-professionalnoj-deyatelnosti [Psychological resources of readiness of students-psychologists of extreme profile for professional activity]. *Psihologiya obucheniya [Psychology of training]*, 2018. No. 5. P. 65-77.3. (In Russ., abstr. in Engl.).

10. Koteneva A.V. Lichnostnye faktory podderzhaniya zdorov'ya cheloveka [Personal factors for maintaining human health] // *Biopsihologicheskij vozrast professionalov: rezul'taty i perspektivy issledovanij: kollektivnaya monografiya [Biopsychological age of professionals: results and prospects of research: a collective monograph]* / ed. by T.N. Berezina. Moscow: Encyclopedist-Maximum, 2019. 197 p. Pp. 158-171. (In Russ., abstr. in Engl.).

11. Koteneva A.V., Kobzarev S.A. Osobennosti cennostno-smyslovoj sfery spasatelej s raznym urovnem professional'noj social'no-psihologicheskoy adaptacii [Features of the value-semantic sphere of rescuers with different levels of professional socio-psychological adaptation]. *Sotsial'naiia psikhologiya i obshchestvo [Social Psychology and Society]*, 2019. Vol. 10, no. 1, pp. 35–52. doi:10.17759/sps.2019100103. (In Russ., abstr. in Engl.).

12. Leontiev D.A. Test smyslozhiznennyh orientacij (SZHO). [Test of meaning-life orientations (SZHO)]. 2nd ed. Moscow: Smysl, 2006. 18 p. (In Russ.).

13. Makhnach A.V. Zhiznesposobnost-cheloveka-i-semi-socialno-psihologicheskaya-paradigma [Resilience of the person and the family: social psychological paradigm]. Moscow: Publishing House "Institute of psychology RAN", 2016. 459 p. (In Russ., abstr. in Engl.).

14. Melehin A.I. Mental'nye resursy v pozhilom i starcheskom vozraste: dissertaciya kand. psihol. nauk [Mental resources in elderly and senile age: the dissertation of the cand. of psychol. sciences]. Moscow, 2019. 291 p. URL: <http://www.ipras.ru/engine/documents/document13515.pdf> (Accessed: 12.08.2019). (In Russ.).
15. Melehin A.I. Specificity of Understanding of Deception at Presenile and Senile Age [Elektronnyi resurs]. *Psikhologiya i pravo [Psychology and Law]*, 2019. Vol. 9, no. 4, pp. 187–210. doi:10.17759/psylaw.2019090414. (In Russ., abstr. in Engl.).
16. Meshkov N.A. Biologicheskij vozrast kak pokazatel' adaptacionnyh vozmozhnostej organizma voennosluzhashchih v usloviyah boevyh dejstvij [Biological age as an indicator of the adaptive capabilities of the body of military personnel in combat conditions]. *Invalidy i obshchestvo [Invalids and society]*, 2016, No. 1(19), pp. 32-38. (In Russ., abstr. in Engl.).
17. Mikhailova N.A., Novikova T.A., Raikin S.S. Ocenka biologicheskogo vozrasta i tempov stareniya mekhanizatorov sel'skogo hozyajstva [Assessment of biological age and aging rates of agricultural machine operators]. *Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii [Health Care of the Russian Federation]*, 2016, 60 (3). pp. 152-156. doi. 10.18821/0044-197X-2016-60-3-152-156 (In Russ., abstr. in Engl.).
18. Opredelenie biologicheskogo vozrasta cheloveka metodom V.P. Vojtenko. Determination of the biological age of a person by V.P. Voitenko /Comp. L.D. Markina. Vladivostok, 2001. 29 p. (In Russ.).
19. Pozdnyakov V.M., Cherkasova M.A. Osobennosti professional'nogo vygoraniya u sotrudnikov ugolovno-ispolnitel'noj sistemy na razlichnyh etapah prohozhdeniya sluzhby [Features of professional burnout among employees of the criminal Executive system at various stages of service]. *Prikladnaya yuridicheskaya psikhologiya [Applied legal psychology]*, 2013, No. 1, pp. 22-31. (In Russ., abstr. in Engl.).
20. Samorodskaya I.V., Starinskaya M.A. Biologicheskij vozrast i skorost' stareniya kak faktor razvitiya neinfekcionnyh zabojevanij i smertnosti [Biological age and the rate of aging as a factor in the development of non-infectious diseases and mortality]. *Profilakticheskaya medicina [Preventive medicine]*, 2016, No. 5, pp. 41-46. doi: 10.17116/profmed201619541-46 (In Russ., abstr. in Engl.).
21. Sergienko E.A. Sub"ektivnyj i hronologicheskij vozrast cheloveka [Subjective and chronological age of a person]. *Psichologicheskie issledovaniya [Psychological research]*, 2013, vol. 6, No. 30, pp. 10. Available at: URL: <http://psystudy.ru> (Accessed: 30.01.2020). (In Russ., abstr. in Engl.).
22. Strizhitskaya O. Yu. Psihologicheskij vozrast kak resurs v period pozdnej vzroslosti i stareniya [Psychological age as a resource during late adulthood and aging]. *Medicinskaya psikhologiya, psixiatriya, psixoterapiya [Medical psychology, psychiatry, psychotherapy]*, 2013, No. 3 (48), pp. 91-97. (In Russ., abstr. in Engl.).
23. Frankl V. Chelovek v poiskah smysla. [Man in search of meaning]. Moscow: Progress, 1990. 367 p. (In Russ.).
24. Khvostov A., Protsenko L., Mukhina V. Sotrudniki ugolovno-ispolnitel'noj sistemy: Ekstremal'nye usloviya professii i ih sledstviya [Employees of the criminal Executive system: Extreme conditions of the profession and their consequences]. *Razvitie lichnosti [Personal Development]*. 2003, No. 3, pp. 133-144. (In Russ., abstr. in Engl.).

25. Chelyshev P.V., Koteneva A.V. Lichnostnye faktory zhiznesposobnosti studentov-gornyyakov [Personal factors of mining students resilience]. *Gornyy Zhurnal [Mining journal]*, Nov 2019, №11, pp. 87-92. doi: 10.17580/gzh.2019.11.16 (In Russ., abstr. in Engl.).
26. Carmody J., Reed G, Kristeller J, Merriam P. Mindfulness, spirituality, and health-related symptoms. *Journal of Psychosomatic Research*. April 2008, vol. 64, issue 4, pp.393-403. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.06.015>
27. Han LK.M., Verhoeven J.E., Tyrka A.R., Penninx BWJH, Wolkowitz OM., Månsson KNT., Lindqvist D., Boks MP., Révész D., Mellon SH., Picard M. Accelerating research on biological aging and mental health: Current challenges and future directions (Review). *Psychoneuroendocrinology*. August 2019, vol.106, pp. 293-311. doi.: 10.1016/j.psyneuen.2019.04.004
28. Kitayama S., Park J. Emotion and biological health: the socio-cultural moderation. *Current Opinion in Psychology*. October 2017, vol.17, pp. 99-105. doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.06.016
29. Mirucka B., Bielecka U., Kisieleska M. Positive orientation, self-esteem, and satisfaction with life in the context of subjective age in older adults. *Personality and Individual Differences*. September 2016, vol. 99, pp. 206-210. doi.org/10.1016/j.paid.2016.05.010
30. Park J., Baumeister R.F. Meaning in life and adjustment to daily stressors. *The Journal of Positive Psychology*. 2017, 12 (4), pp. 333-341. doi:10.1080/17439760.2016.1209542
31. Rentscher K.E., Carroll J.E., Repetti R.L., Cole S.W., Robles T.F. Chronic stress exposure and daily stress appraisals relate to biological aging marker p16INK4a. *Psychoneuroendocrinology*. April 2019, vol. 102, pp.139-148 doi.org/10.1016/j.psyneuen.2018.12.006
32. Tuncay T. Spirituality in coping with HIV/AIDS. *HIV & AIDS Review*. 2007, vol. 6, issue 3, pp. 10-15. doi.org/10.1016/S1730-1270(10)60073-2

### **Информация об авторах**

Котенева Анна Валентиновна, доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры Научных основ экстремальной психологии, Московский государственный психолого-психологический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8087-567X>, e-mail: akoteneva@yandex.ru

### **Information about the authors**

Anna V. Koteneva, Doctor in Psychology, Associate Professor, Professor of the Department of scientific bases of extremal psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8087-567X>, e-mail: akoteneva@yandex.ru

Получена 02.03.2020  
Принята в печать 07.09.2020

Received 02.03.2020  
Accepted 07.09.2020