



УДК 159.99

Редакция выражает глубокое соболезнование родственникам, друзьям, коллегам в связи со смертью замечательного человека, доктора психологических наук, профессора кафедры научных основ экстремальной психологии факультета Экстремальной психологии МГППУ
Котеневой Анны Валентиновны

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИЧНОСТИ КАК ФАКТОР БИОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА МАГИСТРАНТОВ

DOI: 10.25629/НС.2021.12.12

Котенева А.В., Литвинова А.В.

Московский государственный психолого-педагогический университет

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

Аннотация. Исследование посвящено определению компонентов психологической безопасности личности и образовательной среды, влияющих на биопсихологический возраст магистрантов. Выборку составили 34 магистранта, из них 20,6% мужчин и 79,4% женщин, средний возраст 34,4 года. Были использованы методики для диагностики психологической безопасности личности (И.И. Приходько), качества межличностных отношений (Г.С. Кожухарь, В.В. Ковров) и эмоциональной безопасности образовательной среды (Т.Н. Березина), а также метод оценки биопсихологического возраста по К.А. Абульхановой и Т.Н. Березиной. Для обработки данных применялись методы математической статистики – корреляционный анализ, факторный анализ, метод многомерной линейной регрессии. По результатам эмпирического исследования для магистрантов психологическая безопасность личности является приоритетным фактором. Однако, показатели эмоциональной безопасности – благополучие происходящих перемен, творческо-креативной и домашней среды повышают индекс психологического старения, психологический возраст, снижают ожидаемый пенсионный возраст. Определены характеристики межличностных отношений, выступающих рисками психологической безопасности образовательной среды (враждебность, агрессивность, манипулятивные отношения, негативная обстановка) однозначно ведущих к повышению биологического возраста, темпов старения, ухудшению общего самочувствия. Создание образовательной среды, в которой отсутствуют такие деструктивные проявления, позволит магистрантам поддерживать продуктивное психосоматическое состояние и оптимальный биопсихологический возраст.

Ключевые слова: биологический возраст, психологическая безопасность личности, психологический возраст, психобиологическая зрелость, темпы старения, эмоциональная безопасность образовательной среды.

Введение в проблему

В 2002 г. Российская Федерация перешла на двухуровневую систему высшего образования, включающую бакалавриат и магистратуру. Значительная часть взрослого населения обучается на уровне магистратуры, позволяющей за 2 года приобрести профессиональные знания, необходимые для их трудовой деятельности. Однако именно эта группа студентов по результатам исследования А.М. Зинатуллиной подвержена быстрому старению [5, с. 56]. В настоящее время остро встает проблема изучения психологических ресурсов, способствующих поддержанию психосоматического здоровья и замедлению темпов старения специалистов. Различные компоненты биопсихологического возраста (биологический возраст, психологический возраст, темпы биологического и психологического старения, психобиологическая зрелость) выступают показателями различного вида здоровья – соматического, социального, психологического [3, 4, 13, 15].

По данным целого ряда исследований, такие личностные качества и адаптивные способности как настойчивость, самоэффективность, конструктивные стратегии совладания, внутренний локус контроля, – снижают биологический возраст, а духовность замедляет темпы биологического старения специалистов опасных профессий. А их психологический возраст и психобиологическая возрастная зрелость возрастают по мере развития самоэффективности, внутреннего локуса контроля и жизнеспособности [8, 18]. Наличие осмысленности жизни, основополагающих целей и возможности самореализации также оказывают позитивное влияние на компоненты биопсихологического возраста сотрудников уголовно-исполнительной системы [9, с.36].

Исследований, посвященных выявлению подобных психологических ресурсов у магистрантов, очень мало в современной психологии. А.М. Зинатуллина установила, что смысложизненные ориентации тесно связаны с процессами старения у студентов магистратуры [6, с. 246]. Творческое хобби, занятия спортом замедляют темпы биологического старения у мужчин-магистрантов в возрасте от 36 до 61 года, а хобби, оптимистичный взгляд на жизнь, забота о близких замедляют темпы психологического старения у женщин данной возрастной группы [7, с. 81].

Поэтому очень важно исследовать личностные ресурсы и средовые психологические факторы образовательной среды, которые могут оптимизировать функциональное состояние и здоровье у студентов, совмещающих обучение и работу. Такими факторами являются психологическая безопасность личности, межличностные отношения между различными участниками образовательного процесса и эмоциональная безопасность образовательная среда.

Психологическая безопасность личности проявляется в особом состоянии защищенности, позволяющим человеку в стрессовых ситуациях сохранить устойчивость к стресс-факторам. Одни авторы выделяют такие ведущие компоненты и механизмы, поддерживающих данное состояние, как морально-коммуникативный, ценностно-смысловой, мотивационно-волевой и внутренний комфорт [11, с. 9]. Другие авторы – морально-волевою урегулированность, ценностно-смысловую сферу, стратегии совладания со стрессом и посттравматический рост [12, с. 28], эмоциональный интеллект, самоэффективность и удовлетворенность жизнью [16], полезное и вредное безопасное поведение [18, с. 176], регуляция эмоций и психологическая гибкость [19, с. 17]. Обзор современных работ А.В. Литвиновой показал, что психологическая безопасность личности может выступать ресурсом биопсихологического возраста на поздних этапах онтогенеза [10, с. 166]. В исследовании под психологической безопасностью личности мы понимаем оценку ею реальной ситуации, собственной защищенности и безопасности, поиск продуктивных ресурсов, позволяющих ей противостоять рискам и угрозам окружающей среды.

Целью исследования является определение взаимосвязей между компонентами психологической безопасности образовательной среды, личности и биопсихологического возраста у магистрантов, а также выявление прогностических факторов психологической безопасности, влияющих на различные компоненты старения. Мы исходили из того, что безопасность межличностных отношений, эмоциональная безопасность образовательной среды и психологическая безопасность личности являются ресурсами поддержания психосоматического состояния и препятствуют старению студентов.

Методы исследования

Выборка исследования включила 34 магистранта, средний возраст 34,4 года, из них 20,6% мужчин и 79,4% женщин. Для диагностики психологической безопасности личности и образовательной среды применялся комплекс методик. Методика «Экспресс диагностика психологической безопасности личности», разработанная И.И. Приходько [12, с. 28.], включает четыре шкалы и интегральный показатель. Первая шкала «морально-волевая урегулированность» оценивает способность человека обеспечивать неконфликтные, комфортные отношения с окружающими людьми благодаря гибкому использованию моральных норм, открытости, доверию и уважению. Вторая шкала «Стратегии совладания со стрессовой ситуацией» позволяет определить способность к активному планированию, адаптации, к выбору адекватных средств и способов достижения поставленных задач. Третья шкала «Ценностно-смысловая» выявляет уровень осмысленности жизни, позволяющей человеку найти экзистенциальный смысл в переживании экстремальных ситуаций. Четвертая шкала «Посттравматический рост» диагностирует уровень психологического комфорта, отсутствие тревоги, способность извлекать новый позитивный опыт из стрессовых ситуаций и совладать с психотравмирующими переживаниями. Благодаря этим способностям обеспечивается психологическая безопасность личности. Интегральный показатель или индекс «Психологическая безопасность личности» характеризует способность человека в целом поддерживать состояние психологической защищенности и оптимальный уровень психического функционирования под воздействием стрессовых факторов [12, с.30].

Еще две методики, направленные на оценку безопасности. Опросник «Качество межличностных отношений в образовательной среде (КМЛО в ОС)» включает 8 шкал: шкала доверия, шкала агрессивности, шкала доброжелательности, шкала конфликтности, шкала принятия, шкала враждебности, шкала толерантности, шкала манипулятивного отношения, а также индекс позитивного и негативного отношения. Опросник «Эмоциональная безопасность образовательной среды» позволяет определить показатель эмоционального благополучия образовательной среды и такие компоненты эмоционального благополучия, как Учебное благополучие, Благополучие перемен, Экзаменационное благополучие, Домашнее благополучие [2, с.36].

Для оценки биопсихологического возраста применялась комплексная методика, разработанная К.А. Абульхановой и Т.Н. Березиной, направленная на измерение трех показателей: определение биологического возраста по методике В.П. Войтенко, включающего 3 шкалы: биологический возраст (БВ), должный биологический возраст (ДБВ) и индекс БВ-ДБВ; самооценку психологического возраста по К.А. Абульхановой и Т.Н. Березиной и вычисление психобиологического возрастного индекса [17, с. 749].

Методика «Определение биологического возраста по В.П. Войтенко» включает опросник «Определение самооценки здоровья (СОЗ)» и формулы определения биологического возраста, в которую включены показатели артериального давления, задержки дыхания после вдоха, статической балансировки и массы тела. Интегральным показателем является показатель биологического возраста (БВ). Показатель должного биологического возраста (ДБВ) характеризует средний биологический возраст для конкретной возрастной группы. Индекс БВ-ДБВ указывает на темп старения: замедленный (БВ<ДБВ), обычный (БВ=ДБВ) и ускоренный (БВ>ДБВ). Согласно Л.М. Белозеровой разница между БВ и ДБВ 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 [1, с. 21-24.].

По данным О.Ю. Стрижицкой, разница между психологическим и календарным возрастом в ± 4 года соответствует «адекватному» переживанию возраста; больше ± 4 – к неадекватному переживанию психологического возраста [14, с. 95].

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программы SPSS Statistics (описательная статистика, корреляционный анализ, факторный анализ, метод многомерной линейной регрессии).

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты описательной статистики представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели психологической безопасности личности и биопсихологического возраста сотрудинок магистрантов

Показатели	М	S
Опросник «Качество межличностных отношений в образовательной среде (КМЛО в ОС)»		
Шкала доверия	16,44	3,01
Шкала агрессивности	8,12	3,39
Шкала доброжелательности	18,91	3,56
Шкала конфликтности	9,00	2,82
Шкала принятия	8,79	2,04
Шкала враждебности	7,26	4,48
Шкала толерантности	17,91	4,26
Шкала манипулирования	7,74	3,16
Индекс позитивного отношения	15,51	3,16
Индекс негативного отношения	8,04	25,58
Опросник «Эмоциональная безопасность образовательной среды»		
Учебное благополучие	5,14	4,64
Благополучие перемен	9,01	7,20
Экзаменационное благополучие	3,93	3,96
Домашнее благополучие	7,75	5,16
Благополучие творческо-креативной среды	10,18	12,95
Методика «Экспресс диагностика психологической безопасности личности»		
Морально-волевая урегулированность	22,79	10,68
Стратегии совладания со стрессовыми ситуациями	26,06	11,59
Ценностно-смысловая шкала	22,26	11,38
Шкала посттравматического роста	23,00	11,34
Индекс психологической безопасности личности	94,12	43,23
Показатели биопсихологического возраста		
Биологический возраст (БВ)	35,22	11,37
Психологический возраст (ПВ)	42,03	14,40
Должный биологический возраст (ДБВ)	38,13	4,65
Самооценка здоровья (СЗ)*	9,38	5,20
Индекс биологического старения (БВ-ДБВ)	6,8	6,23
Психобиологическая зрелость (ПБЗ)	1,35	,72
Календарный возраст (КВ)	34,35	7,47
Индекс психологического старения (ПВ-КВ)	7,26	13,04

* Согласно методике, чем выше показатель, тем хуже самочувствие человека.

Качество межличностных отношений в образовательной среде

Результаты демонстрируют преобладание средних значений по выраженности у магистрантов не только негативных качества межличностных отношений в образовательной среде по таким шкалам как агрессивность, конфликтность, враждебность, манипулирование, но и принятия окружающих. Для магистрантов более характерно проявление позитивных отношений во взаимодействии с однокурсниками: доверия, доброжелательности, толерантности. Более высокий индекс позитивных отношений подтверждает направленность магистрантов на поддержание дружеских отношений в учебных группах.

Эмоциональная безопасность образовательной среды

Положительные баллы по методике «Эмоциональная безопасность образовательной среды» раскрывают преобладание у магистрантов позитивных эмоций, определяющих эмоциональное благополучие образовательной среды. Они отмечают важность благополучия творческо-креативной среды, эмоциональной безопасности происходящих перемен и домашнего благополучия, стимулирующих их на получение новых знаний и освоение профессиональных

компетенций. Наименьшие баллы, хотя и положительные, получены по учебному и экзаменационному благополучию, раскрывающие переживания магистрантами положительных эмоций радости и интереса познания, несмотря на высокую нагрузку.

Психологическая безопасность личности

По результатам исследования все показатели психологической безопасности личности находятся в пределах средних значений. Однако между магистрантами имеются и существенные различия. Согласно полученным данным у 44,1% студентов сформировался средний уровень всех компонентов психологической безопасности личности. В целом они способны управлять своим психологическим состоянием в стрессовых ситуациях, применять адекватные стратегии совладания, регулировать межличностные отношения и извлекать позитивный опыт при столкновении с трудными жизненными ситуациями. Однако у 47,1% наблюдается низкий уровень интегрального показателя ПБЛ (Психологическая безопасность личности), что указывает на наличие серьезных проблем у студентов, совмещающих учебу и работу. Только 8,8% обучающихся демонстрируют высокую способность сохранять стабильность внутреннего мира. Причем в большей степени страдает ценностно-смысловая сфера. Хотя половина респондентов имеет средний уровень выраженности данного показателя, 44,1% не способны найти основополагающие цели в жизни, придающие ей осмысленность. Такой развитой способностью обладает лишь 5,9%. У значительного числа обучающихся низкая способность извлекать позитивный опыт из стрессовых ситуаций. Только 5,9% показывают личностный рост, связанный с переживанием негативного опыта. Лучше всего удастся строить межличностные отношения на основе морально-волевых норм поведения и применять адаптивные стратегии совладания со стрессом. Более половины респондентов демонстрируют средний уровень выраженности этих компонентов, соответственно 64,7% и 55,9%. Хотя каждый третий плохо справляется со стрессом. А каждый пятый способен в высокой степени применять моральные нормы и демонстрировать стресс-преодолевающее поведение (11,8%).

Показатели биопсихологического возраста магистрантов

Студенты, обучающиеся в магистратуре, подвержены преждевременному биологическому старению, что является крайне неблагоприятным фактором, способствующим развитию эмоционального выгорания, снижению работоспособности и учебной эффективности. Более того, они оценивают свой субъективный возраст неадекватно, ощущают себя значительно старше своих лет. При этом их биопсихологическая зрелость является адекватной, то есть они оценивают свои психологические возможности соответственно со своим возрастом. Самооценка своего психосоматического здоровья является удовлетворительной.

С целью выявления взаимосвязей между показателями психологической безопасности личности, качества межличностных отношений, эмоциональной безопасности образовательной среды и компонентами биопсихологического возраста был проведен корреляционный анализ с применением коэффициента Спирмана. Результаты содержатся в таблице 2.

По результатам проведенного анализа были установлены значимые как отрицательные, так и положительные значимые коэффициенты корреляции между показателями качества межличностных отношений в образовательной среде, эмоциональной безопасности образовательной среды и компонентами биопсихологического возраста у магистрантов. По мере нарастания враждебности, агрессивности и корыстного использования друг друга в отношениях преподавателей и студентов наблюдается повышение биологического возраста. Самочувствие также ухудшается в образовательной среде, в которой проявляются подобные негативные взаимоотношения. В то время как доверие и толерантность к друг другу, домашнее благополучие снижают психосоматические жалобы. Многие из этих компонентов связаны и темпами биологического старения студентов. Доверие замедляет темпы старения организма, а враждебность, манипуляции и в целом сложившиеся негативные отношения – его ускоряют. Парадоксально, но и домашнее, учебное благополучие, позитивные перемены и творческая среда, то есть все эти качества способствуют в определенной степени быстрому истощению физических ресурсов организма.

Таблица 2 – Значения коэффициентов корреляций между показателями психологической безопасности и биопсихологического возраста магистрантов

Показатели психологической безопасности	Показатели биопсихологического возраста						
	БВ	ПВ	ДБВ	СЗ	БВ-ДБВ	ПБЗ	ПВ-КВ
Опросник «Качество межличностных отношений в образовательной среде (КМЛО в ОС)»							
Шкала доверия				-,449**	-,341*	,324*	
Шкала агрессивности	,339*			,459**			
Шкала доброжелательности			,339*				
Шкала принятия						-,400**	
Шкала враждебности	,364*			,367*	,437**		
Шкала толерантности				-,465**		,376*	,306*
Шкала манипулирования	,427**			,479**	,473**	-,493**	
Индекс негативного отношения					,360*		
Опросник «Эмоциональная безопасность образовательной среды»							
Учебное благополучие					,392*		,311*
Благополучие перемен					,546***	,311*	,527***
Домашнее благополучие			,313*	-,303*	,551***	,321*	,407**
Благополучие творческо-креативной среды			,370*		,590***		,453**
Методика «Экспресс диагностика психологической безопасности личности»							
Морально-волевая урегулированность				,391*			
Доверие				,452**			
Уважение к другим				,204			
Стратегии совладания со стрессовыми ситуациями	,332*			,537***	,327*		
Ценностно-смысловая шкала				,414**			
Шкала посттравматического роста				,478**			
Индекс психологической безопасности личности				,475**			
Примечание: * – p=0,05; ** -p= 0,01; *** – p=0,001							

Психологический возраст оказался не связан ни с одной из характеристик межличностных отношений и безопасности образовательной среды, но темпы психологического старения увеличиваются с повышением толерантности, а также учебного, домашнего благополучия, благополучия перемен в жизни и в творческой среде. Психобиологическая зрелость магистрантов тесным образом связана с рядом факторов. Она возрастает с ростом доверительных отношений, толерантности, домашнего благополучия и позитивных перемен. Манипулирование людьми и их принятие, наоборот, сопровождаются снижением этого компонента биопсихологического возраста.

Были выявлены значимые положительные взаимосвязи между показателями психологической безопасности личности, биологическим возрастом, самооценкой здоровья и индексом биологического старения. Оказалось, что стратегии совладания и биологический возраст и темпы старения тесно связаны. Успешное совладание повышает биологический возраст и приводит к ускоренному старению организма. Все показатели психологической безопасности личности и самооценка здоровья коррелируют между собой. По мере сформированности всех компонентов ПБЛ психосоматическое состояние улучшается, наблюдается меньшее количество

жалоб на свое самочувствие. Сформированные и реализуемые в межличностном общении моральные нормы, конструктивные копинг-стратегии, наличие осмысленности в жизни, умения переоценить травматический опыт, становятся условием для хорошего самочувствия. Но и при хорошем состоянии здоровья, возникает ощущение защищенности в стрессовых ситуациях.

В ходе исследования был проведен факторный анализ с применением Метода выделения факторов: метод главных компонент и Метода вращения: варимакс с нормализацией Кайзера. Результаты содержатся в таблице 3.

Таблица 3 – Значения факторного анализа между показателями психологической безопасности и биопсихологического возраста магистрантов

Фактор 1 – 26,74% дисперсии		Фактор 2 – 14,25% дисперсии		Фактор 3 – 12,20% дисперсии	
Индекс психологической безопасности личности	,983	Индекс психологического старения (ПВ-КВ)	,885	Биологический возраст (БВ)	,912
Шкала морально-волевая урегулированность	,973	Психологический возраст (ПВ)	,851	Индекс биологического старения (БВ-ДБВ)	,855
Шкала посттравматического роста	,954	Благополучие перемен	,748	Психобиологическая зрелость (ПБЗ)	-,727
Шкала доверие	,948	Ожидаемый пенсионный возраст (ОПВ)	-,707		
Шкала ценностно-смысловая	,939	Благополучие творческо-креативной среды	,648		
Шкала стратегии совладания со стрессовыми ситуациями	,916	Домашнее благополучие	,603		
Шкала уважение к другим	,762				

Анализ главных компонент выявил три основных фактора, дисперсия которых выше 10%. В первый фактор «Психологическая безопасность личности» вошли все, включенные в нее показатели, начиная с интегрального показателя, раскрывающего способность магистрантов поддерживать состояние психологической защищенности и оптимального психического функционирования под воздействием стрессовых факторов. Далее представлена следующая последовательность шкал: «морально-волевая урегулированность», раскрывающая направленность магистрантов на неконфликтные, комфортные и гибкие отношения на основе моральных норм; «посттравматический рост», позволяющий извлекать новый позитивный опыт из стрессовых ситуаций и совладать с психотравмирующими переживаниями; «ценностно-смысловая», определяющая осмысленность жизни, нахождение экзистенциального смысла в переживании экстремальных ситуаций и «стратегии совладания со стрессовой ситуацией», обеспечивающие выбору адекватных средств и способов достижения поставленных задач. Также включены в данный фактор шкалы доверия и уважение к другим, являющиеся компонентами шкалы «морально-волевая урегулированность».

Во второй фактор «Психологический возраст» с одной стороны, вошли показатели Индекса психологического старения (разница между психологическим и календарным возрастом) и психологического возраста, с другой стороны, показатели эмоциональной безопасности образовательной среды. При повышении значений индекса психологического старения и психологического возраста, повышаются эмоциональная безопасность происходящих перемен, благополучие творческо-креативной и домашней среды, и что очень важно, снижается значение по ожидаемому пенсионному возрасту (ОПВ).

Третий фактор «Биологический возраст» включает показатели биопсихологического возраста. При повышении биологического возраста и индекса биологического старения (разность биологического возраста и должного биологического возраста) снижается психобиологическая зрелость.

С целью выявления компонентов психологической безопасности, которые могут оказывать влияние на самооценку здоровья, биологический возраст, психологический возраст и темпы старения, был проведен также регрессионный множественный анализ методом пошагового включения.

Самооценка здоровья

Предикторами самооценки здоровья являются стратегии совладания, враждебность и позитивные отношения между обучающимися и преподавателями. Коэффициент множественной детерминации R^2 объясняет 63% дисперсии зависимой переменной. То есть изменение независимой переменной на единицу влечет за собой изменение зависимой переменной на 0,63. Все показатели нестандартизованного коэффициента В имеют уровень значимости не больше 0,01.

Уравнение регрессии: Самооценка здоровья: $0,578 \times \text{Враждебность} + 0,267 \times \text{Совладание} + 0,077 \times \text{Позитивные отношения} - 11,009$. То есть успешное совладание со стрессом, наличие как враждебных, так и позитивных межличностных отношений ухудшает самочувствие магистранта. Однако именно фактор враждебности вносит максимальный вклад в субъективную оценку своего психосоматического здоровья.

Биологический возраст

Прогностическим фактором биологического возраста выступает единственный показатель – манипулирование людьми. Коэффициент множественной детерминации R^2 объясняет 18,3% дисперсии зависимой переменной. То есть изменение независимой переменной на единицу влечет за собой изменение зависимой переменной на 0,183, то есть существует ряд других факторов, оказывающих влияние на БВ, неучтенных в данном исследовании. Показатель нестандартизованного коэффициента В имеет уровень значимости 0,01.

Регрессионная модель: Биологический возраст = $1,540 \times \text{Манипулирование} + 23,309$. Сформированные способности к манипулированию людьми повышают биологический возраст магистранта.

Темпы биологического старения

Манипулирование людьми также оказывает влияние и на темпы биологического старения магистрантов. Коэффициент множественной детерминации R^2 объясняет 22,3% дисперсии зависимой переменной, что указывает на влияние и других причин, которые не рассматривались в работе. Показатель нестандартизованного коэффициента В имеет уровень значимости 0,01.

Уравнение регрессии: Темпы биологического старения = $1,815 \times \text{Манипулирование} - 16,950$. Люди, которые манипулируют другими подвержены ускоренному старению организма.

Психологический возраст

К прогностическим предикторам психологического возраста магистрантов относятся средовые факторы – семейное благополучие и благополучие творческо-креативной среды. Коэффициент множественной детерминации R^2 объясняет 22,3% дисперсии зависимой переменной. Показатель нестандартизованного коэффициента В имеет уровень значимости не меньше 0,05.

Уравнение регрессии: Психологический возраст = $0,826 \times \text{Домашнее благополучие} + 0,511 \times \text{Благополучие творческо-креативной среды} + 41,556$.

Гармоничные межличностные взаимоотношения в семье и творческая образовательная среда повышают субъективный психологический возраст.

Темпы психологического старения

Предиктором темпов психологического старения выступает единственный фактор – учебное благополучие. Коэффициент множественной детерминации R^2 объясняет 46,4% дисперсии зависимой переменной. Показатель нестандартизованного коэффициента В имеет уровень значимости 0,01.

Уравнение регрессии: Темпы психологического старения: 1,028 x Учебное благополучие + 32,621. Учебное благополучие приводит к ускорению темпов психологического старения. Можно предположить, что успехи в обучении у работающих магистрантов достигаются благодаря чрезмерным усилиям, которые психологически истощают их и вызывают ощущение более зрелого возраста.

Психобиологическая зрелость

Манипулирование людьми оказывает влияние на психобиологическую зрелость студентов. Регрессионная модель выглядит следующим образом: Психобиологическая зрелость = $-1,26$ x Манипулирование людьми + $3,250$. Коэффициент множественной детерминации R^2 объясняет 34,9% дисперсии зависимой переменной. Показатель нестандартизованного коэффициента В имеет уровень значимости 0,001. Манипулирование людьми снижает психобиологическую зрелость магистрантов.

Выводы и заключение

Гипотеза исследования частично подтвердилась, хотя были получены и противоречивые данные. Такие характеристики межличностных отношений как враждебность, агрессивность, манипулятивные умения, негативная обстановка однозначно сопровождаются повышением биологического возраста, темпов старения, ухудшением общего самочувствия, то есть создание образовательной среды, в которой отсутствуют эти проявления, будет поддерживать оптимальное состояние магистранта.

По результатам факторного анализа выявлены три основных фактора: Психологическая безопасность личности, Психологический возраст и Биологический возраст. Для магистрантов приоритетным являются все показатели психологической безопасности личности Эмоциональная безопасность происходящих перемен, благополучие творческо-креативной и домашней среды повышают как индекс психологического старения, так и психологический возраст, снижают ожидаемый пенсионный возраст. Психобиологическая зрелость снижается при повышении биологического возраста и индекса биологического старения.

Результаты регрессионного анализа показывают, что целый ряд факторов психологической безопасности образовательной среды и межличностных отношений позволяют предсказывать отдельные компоненты биопсихологического возраста обучающихся на уровне магистратуры. Наиболее влиятельным из них оказался фактор манипуляции людьми. У студентов со сформированными манипулятивными умениями и способностями повышается биологический возраст, наблюдается ускоренное биологическое старение и снижается психобиологическая зрелость. Самочувствие ухудшается в связи с проявлениями враждебности по отношению к окружающим людям. Выявлены также парадоксальные результаты, которые возможно связаны с тем, что испытуемые входят в разные возрастные группы и находятся на разных этапах взрослой жизни.

Успешное совладание, адаптация к стрессу и даже в некоторой степени позитивные взаимодействия могут провоцировать соматические жалобы, что крайне парадоксально, поскольку именно способность человека противостоять стрессовым факторам по данным других исследований, сдерживает биологическое старение организма [8, с.45]. Психологический возраст зависит от таких факторов среды как домашнее благополучие и творческая среда. Включенность в семейную проблематику и наличие благоприятных условий для самореализации делает студента психологически старше своего возраста, а учебное благополучие ускоряет темпы психологического старения. Одной из причин таких негативных изменений является совмещение рабочей и учебной нагрузки, приводящей к психологическому истощению и ухудшению психосоматического здоровья [5, с. 54].

Более того, самореализация обучающихся в магистратуре в профессиональной и в семейной жизни требует больших психических и физических затрат и часто приводит к ускоренному биологическому старению [6, с. 252].

Выявленные особенности компонентов психологической безопасности личности и образовательной среды, влияющих на биопсихологический возраст магистрантов вносят вклад в понимание психологических закономерностей возрастного развития на этапах зрелого возраста.

Полученные результаты выступают основанием для разработки и реализации программ психологического сопровождения в целях повышения психологической безопасности личности и стабилизации биопсихологического возраста магистрантов.

Направлениями дальнейших исследований могут стать изучение индивидуально-психологических и гендерных особенностей биопсихологического возраста магистрантов на разных этапах возрастного развития в зависимости от уровня психологической безопасности личности и образовательной среды, которые позволят оказывать дифференцированную помощь магистрантам и обеспечивать индивидуальную траекторию успешного получения ими образования.

Библиография

1. Белозерова Л.М. Физическая работоспособность и биологический возраст мужчин //Клиническая геронтология. 2008. №5. С. 21-24.
2. Березина Т.Н. Эмоциональная безопасность образовательной среды и когнитивные процессы // Современное образование. 2019. № 3. С.29-43. DOI: 10.25136/2409-8736.2019.3.29191.
3. Биопсихологический возраст профессионалов: результаты и перспективы исследований: коллективная монография / под ред. Т.Н. Березиной. М.: Энциклопедист-Максимум, 2019. 197 с.
4. Биопсихологический возраст и здоровье профессионалов: коллективная монография / под ред. Т.Н. Березиной. М.: ИД Академии Жуковского, 2020. 231 с.
5. Зинатуллина А.М. Влияние обучения на биопсихологический возраст в различных возрастных группах // Биопсихологический возраст профессионалов: результаты и перспективы исследований: коллективная монография / под ред. Т.Н. Березиной. – М.: Энциклопедист-Максимум, 2019. – 197 с. С.46-56.
6. Зинатуллина А.М. Взаимосвязь смысложизненных ориентаций с показателями соматического здоровья студентов магистратуры // Человеческий капитал. 2020. № 12(144). С.246-252. DOI: 10.25629/НС.2020.12.24.
7. Зинатуллина А.М. Факторы биопсихологического старения студентов магистратуры взрослого возраста// Биопсихологический возраст и здоровье профессионалов: коллективная монография / под ред. Т.Н. Березиной. – М.: ИД Академии Жуковского, 2020. – 231 с. С.81-89.
8. Котенева А.В. Социально-демографические и психологические факторы биопсихологического возраста специалистов опасных профессий// Биопсихологический возраст и здоровье профессионалов. Монография. Под редакцией Т.Н. Березиной. Москва, 2020. С. 45-58.
9. 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.
10. Литвинова А.В. Психологическая безопасность личности как ресурс биопсихологического возраста//Человеческий капитал. 2020. № 12(144). С. 166-176. DOI: 10.25629/НС.2020.12.16.
11. Литвинова А.В., Котенева А.В., Кокурин А.В., Иванов В.С. Проблемы психологической безопасности личности в экстремальных условиях жизнедеятельности [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2021. Том 10. № 1. С. 8–16.
12. Приходько И.И. Психодиагностический инструментарий определения психологической безопасности личности специалиста экстремального вида деятельности //Мир науки, культуры, образования. 2013. № 3 (40). С. 28-31.
13. Сергиенко Е.А. Субъективный и хронологический возраст человека // Психологические исследования. 2013. Т. 6. № 30. С. 10. URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 30.10.2021).
14. Стрижицкая О.Ю. Психологический возраст как ресурс в период поздней зрелости и старения // Медицинская психология, психиатрия, психотерапия. 2013. № 3 (48). С. 91–97.
15. Berezina, T.N.; Rybtsova, N.N.; Rybtsov, S.A. Comparative Dynamics of Individual Ageing among the Investigative Type of Professionals Living in Russia and Russian Migrants to the EU

Countries. // European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education. 2020; 10(3):749-762. doi.org/10.3390/ejihpe10030055.

16. Afolabi O.A., Baloguna A.G. Impacts of Psychological Security, Emotional Intelligence and Self-Efficacy on Undergraduates' Life Satisfaction // Psychological Thought, 2017, Vol. 10(2).

17. Koteneva A.V. Psychological factors of biopsychological age of law enforcement personnel // Agathos. 2020. Vol.11. Is.2 (21). Pp: 221-231.

18. Lauren J.Hoffman, Brian C.Chu When Is Seeking Safety Functional? Taking a Pragmatic Approach to Distinguishing Coping From Safety // Cognitive and Behavioral Practice Volume 26, Issue 1, 2019, P. 176-185. doi.org/10.1016/j.cbpra.2018.11.002

19. Panayiotou G., Pantelia M., Leonidouab C. Coping with the invisible enemy: The role of emotion regulation and awareness in quality of life during the COVID-19 pandemic // Journal of Contextual Behavioral Science, V. 19. 2021. P. 17-27. doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.11.002.

PSYCHOLOGICAL SECURITY OF THE INDIVIDUAL AS A FACTOR OF THE BIOPSYCHOLOGICAL AGE OF UNDERGRADUATES

DOI: 10.25629/HC.2021.12.12

Koteneva A.V., Litvinova A.V.

Moscow State University of Psychology & Education

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

Abstract. The study is devoted to the identification of the components of the psychological safety of the individual and the educational environment that affect the biopsychological age of undergraduates. The sample consisted of 34 undergraduates, including 20,6% men and 79,4% women, with an average age of 34.4 years. Methods were used to diagnose the psychological safety of a person (I.I. Prikhodko), the quality of interpersonal relations (G.S. age according to K.A. Abulkhanova and T.N. Berezina. Methods of mathematical statistics were used for data processing – correlation analysis, factor analysis, multivariate linear regression method. According to the results of empirical research, the psychological safety of the individual for undergraduates is a priority factor. However, the indicators of emotional security – the well-being of the ongoing changes, the creative-creative and home environment – increase the psychological aging index, psychological age, and reduce the expected retirement age. The characteristics of interpersonal relationships that act as risks of the psychological safety of the educational environment (hostility, aggressiveness, manipulative attitudes, negative environment) have been determined that unambiguously lead to an increase in biological age, the rate of aging, and a deterioration in general well-being. The creation of an educational environment in which there are no such destructive manifestations will allow undergraduates to maintain a productive psychosomatic state and an optimal biopsychological age.

Key words: biological age, life, psychological age, psychological maturity, aging rate, emotional security of the educational environment.