оригинальная статья

Личностные факторы адаптации студентов-первокурсников к образовательной среде медицинского вуза

Марина Борисовна Чижкова

Оренбургский государственный медицинский университет, Россия, г. Оренбург; <https://orcid.org/0000-0003-2881-8413>; chiztim@list.ru

Поступила в редакцию 16.10.2021. Принята после рецензирования 09.12.2021. Принята в печать 13.12.2021.

Аннотация: Представлены результаты исследования, направленного на выявление личностных детерминант успешности / неуспешности адаптации первокурсников к образовательной среде медицинского университета. Проведенный факторный анализ позволил выделить шесть личностных факторов, охватывающих 74,7 % первичных признаков, включенных в статистическую процедуру (качества личности опросника Р. Кеттелла и компоненты самооотношения опросника МИС С. Р. Пантелеева). Распределение испытуемых с разным уровнем адаптации (высокоадаптированные, среднеадаптированные и низкоадаптированные) по зонам положительных или отрицательных значений фактора послужило основанием для дифференциации выявленных детерминант на две группы: факторы успешности адаптации (эмоциональная зрелость и положительное отношение к себе и к жизни; готовность к изменению на основе оценки и принятия своего Я; ориентация на социальное одобрение, социальная активность и значимость общения, интеллект и умственные способности) и факторы нарушений адаптации (консервативные установки и осторожность при выраженной потребности в симпатии окружающих, идеалистичное мировосприятие и внутренние иллюзии). Наряду с этим, на основе анализа структуры факторов и их доли в общей факторной матрице констатируется ведущая детерминирующая роль эмоционально-волевых качеств личности будущих врачей, недостаточная представленность компонентов самооотношения и неоднозначное влияние интеллектуальных качеств на процесс и результат адаптации. По нашему мнению, полученные данные отражают как общие научные представления о феномене адаптации (роль эмоций и эмоциональная «окрашенность» начального этапа обучения в высшей школе), так и особенности личностного развития респондентов на данном этапе онтогенеза (незавершенность становления самооотношения как рефлексии своей системы отношений с окружающим миром). Результаты исследования могут использоваться в вузах в рамках программы психологического сопровождения, профилактики и коррекции личностных факторов нарушений адаптации у студентов-первокурсников медицинского университета.

Ключевые слова: адаптация к образовательной среде, личность, качества личности, самооотношение

Цитирование: Чижкова М. Б. Личностные факторы адаптации студентов-первокурсников к образовательной среде медицинского вуза // Вестник Кемеровского государственного университета. 2021. Т. 23. № 4. С. 1005–1015. <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2021-23-4-1005-1015>

Введение

Проблема адаптации первокурсников к образовательной среде высшего учебного заведения давно привлекает к себе пристальное внимание ученых различных отраслей науки и практики [1–6]. Несмотря на наличие большого количества теоретических и эмпирических работ по данной тематике, она еще весьма далека от своего окончательного разрешения, что объясняется не только разнообразием экспериментально-методологических подходов в ее изучении, но и многоаспектностью содержания самой категории *адаптация человека*.

Обобщение имеющихся в специальной литературе точек зрения позволяет выделить несколько основополагающих идей, присущих большинству исследовательских установок и задающих ориентиры понимания адаптации студентов-первокурсников к образовательной среде медицинского университета. Данный феномен – один из видов общей адаптации человека, «сложный процесс приспособления к совершенно новым условиям учебной

деятельности, социальному статусу, общению и взаимоотношениям с окружающими людьми» [7, с. 389]. Возникающие в процессе адаптации нарушения знакомых и привычных взаимоотношений между обучающимся и образовательной средой способствуют переходу субъекта адаптации к более качественному функционированию [8, с. 56], обеспечивающему выработку «оптимального режима целенаправленного функционирования, ... выполнение основных задач и ... превращение новых внешних условий жизнедеятельности, переживаемых как непривычные, в "свои условия"» [9, с. 157]. От успешности адаптации к новой образовательной среде во многом зависят эффективность и успешность его последующего обучения, овладения универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Достижение желаемого результата адаптации определяется широким кругом факторов, охватывающих как особенности образовательной среды вуза, так и особенности

самого обучающегося. В контексте объективных факторов говорят об изменении федеральных государственных образовательных стандартов и образовательных технологий; интернационализации студенческого сообщества; возрастающей роли дистанционного образования; повышении требований работодателей к выпускникам и т. п. [10, с. 67]. Однако в силу того, что адаптация к образовательной среде вуза предполагает «формирование и развитие когнитивных, мотивационно-волевых и коммуникативных связей, определяющих функционирование студента в образовательной и социокультурной среде университета» [11, с. 144], приоритет в изучении причин ее результативности в большинстве случаев отдается субъективным детерминантам, раскрывающим личность будущего специалиста во всей ее сложности и многообразии.

Личность студента – одно из основных исследовательских направлений психологии высшей школы. Это связано не только с представлениями о роли вузов в «формировании гармоничной, высокоразвитой личности со своими мировоззренческими позициями и конкретными установками в плане обучения и получения профессии, обеспечивающей высокое профессиональное будущее выпускника, его готовность к достижениям» [12, с. 136], но и фундаментальными положениями отечественной психологической школы о диалектической взаимосвязи личности и адаптации, при которой «личностные характеристики во многом определяют успешность или неуспешность адаптации, и в то же время сама эта адаптация является мощным стимулом для развития личности» [13, с. 25].

Человек, живущий в обществе, имеет определенные социальные роли, активную жизненную позицию, а потому «является субъектом определения своего индивидуального жизненного пути» [14, с. 13]. Развиваясь, личность двигается не вдоль жизни, в зоне комфорта, а вверх, по тернистому и сложному пути, к новому качеству жизнедеятельности, к глубине самой себя и своей жизни [15, с. 25–26]. Адаптация, будучи одной из разновидностей зоны дискомфорта, актуализирует все силы и ресурсы личности в процессе регуляции ее актуального состояния в новых условиях взаимодействия с окружающей средой. Таким образом, изучение личностной детерминации развития и устойчивости адаптационного процесса представляет для исследователей особый интерес, поскольку личность на всем протяжении своего развития приспосабливается к своей внешней и внутренней среде и одновременно более или менее целенаправленно и активно изменяет ее, адаптируя к своим осознанным потребностям [16, с. 168].

Студенческий возраст – возраст формирования мировоззренческой позиции, становления самосознания, критичного отношения к себе и другим, осознания собственной индивидуальности и неповторимости посредством оформления целостного видения себя как субъекта жизнедеятельности, «диалектический процесс... самодвижения, активной работы над собой» [17, с. 93]. Базирующаяся на личностно-

ориентированном обучении образовательная среда вуза создает все необходимые условия для развития способностей к самоопределению, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации студента [12, с. 136]. Тем не менее ее воздействие на каждого отдельного обучающегося носит сугубо индивидуальный характер, поскольку преломляется сквозь призму личности будущего специалиста. Присущие бывшим школьникам личностные качества и свойства определяют как отдельные составляющие, так и всю целостность адаптации к новой образовательной среде вуза.

Из числа разнообразных индивидуальных проявлений личности студента, входящих в число потенциальных факторов риска адаптации (возраст, пол, социально-экономический статус, этническая группа, гендерная принадлежность, отношение к избранной специальности и университету, взаимодействие с преподавателями и друзьями, индивидуальный стиль разрешения проблемных ситуаций, оптимизм, удовлетворенность учебой, самооффективность и др.), наибольшую объяснительную силу – от четверти до половины всех вариантов адаптации, в зависимости от ее типа, имеют особенности социальной поддержки, самооценки и стресса [5; 18; 19]. Интегральный показатель успешности адаптации во многих случаях связан с общим уровнем саморегуляции (и ее параметрами – моделированием, оценением результатов, гибкостью, программированием), надеждой, диспозиционным оптимизмом, удовлетворенностью жизнью, субъективным счастьем [20, с. 42], тогда как детерминантами дезадаптивных проявлений являются тревожность и ригидность, повышающие шанс возникновения невротических нарушений и неврозоподобных состояний [21, с. 163]. В целом для студентов с трудностями адаптации характерен дисгармоничный профиль личности с выраженными показателями пессимистичности, депрессивности, застенчивости, неуверенности, склонностью к стресс-реагированию по пассивно-оборонительному типу, скованностью в социальных контактах, построением аффективно насыщенных эмоциональных концепций в сочетании с враждебностью и нарушением (вплоть до разрыва) межличностных отношений [22, с. 77].

У студентов-медиков успешность адаптации к образовательной среде определяется принятием других людей и внутренним локусом контроля, ответственностью за свою жизнь, способностью к самоконтролю и положительной переоценке событий, толерантностью к неразрешимости проблем и жизнестойкостью, устойчивой профессионально-учебной позицией, отражающей стержень формирующейся личности [23; 24]. В одной из наших ранних работ было установлено, что адаптированные студенты имеют гибкую структуру личности, позволяющую задействовать актуальные для решения задач адаптации качества и свойства, тогда как дезадаптированные – диффузную структуру с общей личностной незрелостью, пассивным подчинением требованиям среды, конформизмом, социальностью, эмоциональной неустойчивостью и отсутствием

умения брать на себя ответственность при столкновении с трудностями [25]. Выявленные особенности профиля личности первокурсников позволяют предположить, что различный характер адаптации студентов к образовательной среде медицинского вуза – закономерный результат детерминирующей роли личности, «играющей в психической адаптации роль связующего звена между психическими процессами и жизненной средой» [26, с. 30].

Цель исследования – выявить личностные факторы адаптации студентов-первокурсников к образовательной среде медицинского вуза. **Гипотеза:** личностные факторы определяют как успешность, так и неуспешность адаптации. Критерием дифференциации выступает характер влияния личностных факторов на обучающихся с разным уровнем адаптации к образовательной среде.

Методы и материалы

База исследования – ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ (ОрГМУ). Выборку составили 214 студентов-первокурсников лечебного факультета, из них 75 юношей (35,1 %) и 139 девушек (64,9 %). Средний возраст испытуемых – 17,8 лет. Опрос проводился в ноябре 2018 г. В соответствии с этикой проведения психологического исследования все опрошенные были уведомлены о гарантированном соблюдении со стороны экспериментатора конфиденциальности полученной информации и использования персональных данных.

В качестве диагностического инструментария были избраны методика «Адаптированность студентов в вузе» [27], опросник «Тревожность студентов» (модификация опросника Ж. Тейлор) [28, с. 560–561], 16-факторный личностный опросник Р. Кеттелла [29, с. 243–267] и опросник «Методика исследования самооотношения» (МИС) С. Р. Пантелеева [30]. Первый инструмент позволяет оценить как общий уровень адаптации к образовательной

среде ОрГМУ, так и уровень отдельных ее составляющих – адаптации к студенческой группе и к учебной деятельности. Второй – уровень тревожности (эмоционального благополучия) студентов в вузе. Данные показатели соответствуют представлениям о целостности адаптации в совокупности основных ее видов, отражающих многообразие связей обучающихся с различными компонентами образовательной среды вуза: академическая, социальная и психологическая [31].

Выбор личностных опросников обусловлен двумя моментами. Согласно основным положениям теории личности Р. Кеттелла, черты личности представляют собой такие гипотетические психические структуры, которые обнаруживаются в поведении и обуславливают predisposition поступать единообразно в различных обстоятельствах и с течением времени [32, с. 308]. Категория *самоотношение* охватывает широкий круг понятий, отражающих самость человека, его личность и структуру Я [30]. Самоотношение в студенческом возрасте демонстрирует тесные взаимосвязи с различными личностными чертами, раскрывая содержание Я студентов как с точки зрения внутренних критериев собственной ценности, уникальности, способности вызывать интерес и положительные чувства окружающих, так и внешних, отражающих требования референтных взрослых к социальной приспособленности и успешности [33, с. 10].

Результаты и обсуждение

Сводные данные изучения личности первокурсников ОрГМУ представлены в табл. 1. Среди факторов личности наибольшие средние значения имеют факторы В, I, Q1 и Q3, а наиболее низкое – F. По методике МИС наибольшая выраженность наблюдается у компонентов *самоценность*, *самоуверенность* и *саморуководство*, наименьшая – у компонента *самообвинение*.

Обобщение полученных данных позволяет охарактеризовать обучающихся как сообразительных, проницательных,

Табл. 1. Средние значения выраженности факторов личности и компонентов самооотношения у студентов-первокурсников ОрГМУ (в стенах)

Tab. 1. Mean values of personality factors degree and self-attitude components in first-year full-time students of Orenburg State Medical University

Факторы личности (опросник Р. Кеттелла)																	
A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q1	Q2	Q3	Q4		
6,0	6,6	5,4	6,1	4,3	5,1	6,1	6,5	5,8	5,3	5,0	6,2	6,4	6,0	6,5	5,5		
Компоненты самооотношения (опросник МИС)																	
ЗКР		СУВ		СРК		ОТСО		СЦЕ		СПН		СПВ		ВКФ		СОБ	
6,1		6,6		6,4		5,7		6,7		5,4		5,8		5,3		5,2	

Прим.: **факторы личности:** А – аффектотимия / шизотимия; В – высокий / низкий интеллект; С – сила / слабость Я; Е – доминантность / конформность; F – экспрессивность / сдержанность; G – высокое / низкое супер-эго; H – смелость / робость; I – мягкосердечие / толстокожесть; L – подозрительность / доверчивость; M – мечтательность / практичность; N – дипломатичность / прямолинейность; O – чувство вины / беспечность; Q1 – радикализм / консерватизм; Q2 – самодостаточность / зависимость от группы; Q3 – высокое / низкое самомнение; Q4 – высокая / низкая эго-напряженность; **компоненты самооотношения:** ЗКР – закрытость; СУВ – самоуверенность; СРК – саморуководство; ОТСО – отраженное самооотношение; СЦЕ – самоценность; СПН – самопринятие; СПВ – самопривязанность; ВКФ – внутренняя конфликтность; СОБ – самообвинение.

обладающих достаточно высокими общими умственными способностями, интеллектуальными интересами, аналитическим мышлением, вербальной культурой и эрудицией. Их взгляды отличаются либерализмом, свободомыслием, отсутствием «слепой» веры и беспрекословного доверия авторитетам. Молодые люди хорошо понимают ценность собственной личности и индивидуальности, хотя и относятся к своему Я достаточно избирательно. При высокой оценке отдельных качеств будущие врачи не всегда адекватно осознают другие свои свойства, в силу чего замечания близких людей вызывают у них периодические представления о собственной несостоятельности, которые в свою очередь проецируются на общий стиль поведения. Являясь в целом уверенными в себе, в привычных обстоятельствах юноши и девушки действуют спокойно и продуктивно. Однако при неожиданной смене обстановки у них нарастает тревога, снижается работоспособность и результативность жизнедеятельности.

Несмотря на то, что опрошенные самолюбивы, точны, предпочитают действовать по осознанному плану и доводить дело до конца, их способность к самоконтролю напрямую коррелирует с контекстом окружающей среды: в стандартных и знакомых условиях умения самоуправления проявляются ярко и эффективно. В новых же ситуациях регулирующая функция Я снижается, и у респондентов усиливается потребность в подчинении внешним детерминантам. При возникновении неудач или барьеров на пути к достижению целей первокурсники не всегда берут ответственность на себя, разделяя досаду и отрицательные эмоции с окружающими их людьми. В сфере социальных контактов могут быть сдержанными, рассудительными, задумчивыми, осторожными и производить впечатление скучных и чопорных собеседников. Однако в большинстве случаев способны к эмпатии, добры, терпеливы к себе и другим, направлены на получение симпатии, вплоть до навязывания взаимодействия. Обладая артистичностью и романтизмом, студенты могут поступать интуитивно, откровенно и простовато, надеясь на внимание, помощь и поддержку других людей.

Адаптация к образовательной среде ОрГМУ протекает у испытуемых достаточно благополучно, особенно по показателям адаптации к студенческой группе (рис.). Наибольшие трудности отмечаются в области дидактической адаптации: 50 % респондентов имеют различной степени выраженности проблемы в учебной деятельности. Как правило, они связаны с дискомфортом на занятиях, невозможностью в полной мере проявить свои способности, страхом публичных выступлений перед группниками, сложностью содержания отдельных дисциплин. Чуть более 70 % испытуемых нуждаются в дополнительных консультациях со стороны педагогов, хотя и не уверены, что преподавателям есть дело до их успешности в обучении. К сожалению, новоявленные студенты не имеют резервов времени для работы над дополнительными заданиями, но очень стараются вникнуть в обязательный объем учебного материала и регулярно выполняют домашние задания.

Рис. Показатели адаптации студентов-первокурсников к образовательной среде ОрГМУ

Fig. Adaptation indicators: first-year students of Orenburg State Medical University

Указанные трудности сказываются на эмоциональном фоне опрошенных. У 39,7 % юношей и девушек зафиксирован повышенный и высокий уровень тревожности в вузе, представленный неверием в свои силы, представлениями о ничтожности собственных знаний, страхами о «завале» предстоящей сессии и последующем отчислении, замешательством от неожиданных вопросов педагога, зависимостью настроения и активности от результатов учебы, беспокойным сном и неумением организовать свой день так, чтобы все успевать в срок и полноценно усваивать изучаемый материал.

Далее был проведен факторный анализ, направленный на определение ведущих личностных детерминант процесса адаптации к образовательной среде ОрГМУ из числа изученных факторов личности и компонентов самоотношения. Статистическая обработка осуществлялась при помощи программы STATISTIKA-10. При интерпретации полученных данных особое внимание мы уделяли специфике влияния факторов на группы студентов с различным уровнем адаптации. Критерием разделения на группы выступило положение о том, что в студенческом возрасте учебно-профессиональная деятельность является ведущим видом деятельности и определяет формирование центральных психологических новообразований (А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин). На основании этого выборка была разделена на 3 группы по показателю адаптации к учебной деятельности: высокоадаптированные студенты (группа ВАД) – 107 человек (50 %); среднеадаптированные студенты (группа САД) – 60 человек (27 %); низкоадаптированные студенты (группа НАД) – 47 человек (22 %).

В результате факторного анализа (метод главных компонент, Варимакс вращение) было выделено шесть значимых психологических факторов, отражающих личностные особенности первокурсников. В совокупности данные факторы охватывают 74,7 % первичных признаков (доля дисперсии фактора с наименьшими собственными значениями равна 5,9 %) (табл. 2).

Табл. 2. Личностные факторы адаптации студентов-первокурсников к образовательной среде ОрГМУ (с факторными нагрузками и % дисперсии)

Tab. 2. Personality adaptation factors: first-year students of Orenburg State Medical University (with factor loads and % of variance)

Составляющие фактора	Факторная нагрузка	Доля дисперсии
I фактор. Эмоциональная зрелость и положительное отношение к себе и к жизни		
Высокая эго-напряженность (Q4)	-0,791	25,4 %
Конфликтность	-0,770	
Чувство вины (O)	-0,752	
Сила Я (C)	0,740	
II фактор. Консервативные установки и осторожность при выраженной потребности в симпатии окружающих		
Радикализм (Q1)	-0,733	14,5 %
Мягкосердечие (I)	0,604	
III фактор. Готовность к изменению на основе оценки и принятия своего Я		
Самоценность	0,754	11,2 %
Самопривязанность	0,676	
Самопринятие	0,665	
IV фактор. Ориентация на социальное одобрение, социальная активность и значимость общения		
Экспрессивность (F)	0,752	10,1 %
Самодостаточность (Q2)	-0,750	
Смелость (H)	0,715	
V фактор. Идеалистичное мировосприятие и внутренние иллюзии		
Мечтательность (M)	0,863	7,6 %
VI фактор. Интеллект и умственные способности		
Высокий интеллект (B)	0,828	5,9 %

Прим.: в скобках указаны факторы личности из опросника Р. Кеттелла.

I фактор. Эмоциональная зрелость и положительное отношение к себе и к жизни. Представлен блоком эмоционально-волевых качеств личности и шкалой *внутренняя конфликтность* опросника МИС. Следовательно, решающую роль в адаптации первокурсников к образовательной среде играют эмоциональная выдержанность, жизнерадостность, энергичность, работоспособность, адекватная самоуверенность, трезвость оценки происходящих событий и умение управлять любой ситуацией. Существенным также является развитая рефлексия, положительное отношение к себе, ощущение баланса между собственными возможностями и требованиями новой социальной ситуации развития. Распределение опрошенных на зоны положительных и отрицательных значений

в группах с разным уровнем адаптации показывает, что две трети студентов группы ВАД имеют положительные значения по данному фактору, тогда как в группе САД и особенно в группе НАД большинство студентов смещено в зону отрицательных значений (табл. 3). На основании этого мы можем определить данный фактор как фактор успешности адаптации.

II фактор. Консервативные установки и осторожность при выраженной потребности в симпатии окружающих. Включает в себя качества из интеллектуальной (радикализм) и эмоционально-волевой (мягкосердечие) сфер личности будущих врачей. Это отражает «борьбу интеллекта и аффекта» (Л. С. Выготский) в процессе адаптации. Можно предположить, что бывшие школьники, входя в новый этап жизнедеятельности, переживают трудности выбора: или опираться на свои привычные взгляды и формы поведения, или положиться на интуицию, действовать по ситуации, довериться коллективу и разрешить себе получать от него помощь. С учетом двойственности содержания фактора и примерно равным распределением первокурсников разных групп адаптации на зоны «+» и «-» значений (табл. 3) мы относим данный фактор к группе факторов нарушений адаптации.

III фактор. Готовность к изменению на основе оценки и принятия своего Я. Имеет в своей структуре три компонента самоотношения – самоценность, самопривязанность и самопринятие. Эти переменные раскрывают обобщенное чувство симпатии респондентов к самим себе, ощущение собственной ценности и, что самое важное в контексте изучения адаптации, желание изменяться по отношению к актуальному состоянию, к ситуации здесь и сейчас. Как следует из табл. 3, на положительном полюсе фактора находится большинство высокоадаптированных студентов, в то время как представители других групп смещены в зону отрицательного полюса. На основании этого данный фактор мы причисляем к группе факторов успешности адаптации.

IV фактор. Ориентация на социальное одобрение, социальная активность и значимость общения. Компилирует эмоциональные (экспрессивность) и коммуникативные (самодостаточность и смелость) качества личности. Анализ входящих в фактор переменных наводит на размышления о том, что базисом интеграции юношей и девушек в новую социальную среду выступают преимущественно эмоциональные феномены (импульсивность, подвижность, чрезмерная восторженность и т. п.). Распределение первокурсников с разным уровнем адаптации по зонам «+» и «-» значений фактора (табл. 3) показывает, что установить оптимальный баланс и обеспечить гармоничное вхождение в новый социум при сохранении собственных границ удается далеко не всем. Примечательно, что дистанцирование от окружающих и низкая социальная активность характерны преимущественно для группы САД, тогда как в группе НАД отмечается незначительный перевес положительных значений. Именно данный

факт подчеркивает позитивное влияние фактора и позволяет считать его фактором успешности адаптации.

V и VI факторы раскрывают место интеллектуальных качеств личности первокурсников в процессе адаптации к образовательной среде ОрГМУ. Высокие умственные способности, проницательность, достаточно развитая вербальная культура и эрудиция – залог успешного обучения в вузе. Неоспоримость данного положения подтверждается процентным соотношением испытуемых с «+» и «-» индивидуальными значениями **VI фактора** (табл. 3). Ригидность мышления, его эмоциональная дезорганизация и неспособность решать абстрактные задачи способствуют возникновению различного рода трудностей адаптации, как фрагментарных и периодических (группа САД), так и тотальных и постоянных (группа НАД). Следовательно, данный фактор выступает в качестве фактора успешности адаптации.

На этом фоне возникает вполне обоснованное побуждение рассматривать составляющие **V фактора** как качества, препятствующие успешной адаптации. Однако внимательный взгляд на число опрошенных с «+» и «-» значениями фактора (табл. 3) демонстрирует несколько иную картину. Смещение высокоадаптированных и низкоадаптированных студентов в зону отрицательного полюса говорит о наличии у первокурсников практичности, склонности руководствоваться насущной объективной ситуацией, прозаичности, твердости и т. п. Исходя из этого, логично было бы отнести данный фактор к группе факторов успешности адаптации. Тем не менее мы склонны трактовать его как фактор нарушений адаптации, поскольку невыраженное преобладание респондентов с отрицательными значениями в группе ВАД и равное распределение по полюсам обучающихся группы САД не дают достаточного основания для утверждения прогрессирующего влияния фактора на адаптацию к образовательной среде ОрГМУ.

Заключение

В результате проведенного исследования выявлено шесть личностных факторов адаптации студентов-первокурсников к образовательной среде ОрГМУ. Специфика их влияния на обучающихся с разным уровнем адаптации к образовательной среде позволила дифференцировать данные детерминанты на две группы. Группа факторов *успешности адаптации*: I фактор – Эмоциональная зрелость и положительное отношение к себе и к жизни; III фактор – Готовность к изменению на основе оценки и принятия своего Я; IV фактор – Ориентация на социальное одобрение, социальная активность и значимость общения; VI фактор – Интеллект и умственные способности. Группа факторов *нарушений адаптации*: II фактор – Консервативные установки и осторожность при выраженной потребности в симпатии окружающих; V фактор – Идеалистичное мировосприятие и внутренние иллюзии.

Анализ содержания факторов и доли их дисперсии позволяет констатировать, что ведущую детерминирующую роль в процессе адаптации к образовательной среде играют эмоционально-волевые качества личности испытуемых, раскрывающие эмоциональное благополучие / неблагополучие обучающихся, их способность регулировать актуальные состояния в зависимости от изменяющейся ситуации. Полученные данные вполне согласуются с имеющимися в научной литературе представлениями о роли эмоций в процессе адаптации вообще [34–36] и особой эмоциональной «окрашенности» начального этапа обучения в вузах в частности [4; 5; 37–39].

Приоритетность эмоциональных качеств в решении задач адаптации прослеживается и в ряде других факторов. Так, II и IV факторы демонстрируют специфическое «соседство» чувствительности, беспокойства и экспрессивности с коммуникативными и интеллектуальными чертами личности. В первом случае мы усма-

Табл. 3. Проявление личностных факторов адаптации к образовательной среде ОрГМУ в группах студентов-первокурсников с разным уровнем адаптации, %

Tab. 3. Manifestation of personality adaptation factors at Orenburg State Medical University: first-year students with different adaptation levels, %

Фактор	Группа ВАД		Группа САД		Группа НАД	
	+	–	+	–	+	–
Эмоциональная зрелость и положительное отношение к себе и к жизни	61,7	38,3	33,3	66,7	17,0	83,0
Консервативные установки и осторожность при выраженной потребности в симпатии окружающих	46,7	53,3	55,0	45,0	46,8	53,2
Готовность к изменению на основе оценки и принятия своего Я	69,2	30,8	43,3	56,7	40,4	59,6
Ориентация на социальное одобрение, социальная активность и значимость общения	64,5	35,5	45,0	55,0	51,1	48,9
Идеалистичное мировосприятие и внутренние иллюзии	46,7	53,3	50,0	50,0	42,6	57,4
Интеллект и умственные способности	54,2	45,8	50,0	50,0	40,4	59,6

Прим.: «+» – зона положительного значения данного фактора, «-» – отрицательного.

триваем эмоциональный характер социальных контактов бывших школьников на первичном этапе обучения в ОрГМУ. Во втором – «борьбу противоположностей» (интеллекта и аффекта), раскрывающую диалектическую природу адаптации как таковой. В целом противоречивость II фактора, а также разнонаправленность влияния V и VI факторов позволяют поставить вопрос о месте и роли интеллекта в процессе адаптации первокурсников к образовательной среде медицинского вуза.

Недостаточно, на наш взгляд, представлено детерминирующее воздействие самоотношения. Как известно, в студенческом возрасте идет становление качественно нового уровня самосознания, отмечается стабилизация отдельных компонентов отношения к себе, их интеграция и кристаллизация в виде целостной устойчивой структуры Я. Тем не менее феномен самоотношения, раскрывающий рефлексию человеком системы своих отношений с окружающим миром, является незавершенным в своем оформлении на данном этапе онтогенеза и потому слабо актуализированным в процессе адаптации. Исключение составляют лишь отдельные компоненты, отражающие уже сформированные на приемлемом уровне к концу ранней юности осознание

и принятие ценности собственного Я, его положительные / отрицательные оценки, желание быть открытым новому опыту самопознания и самосовершенствования.

В сфере практического применения полученных данных хотелось бы подчеркнуть, что адаптация студентов I курса – это и область научного исследования, и часть жизнедеятельности обучающихся, заслуживающая создания на основе изучения их личностных характеристик такой образовательной среды вуза, которая позволит юношам и девушкам максимально полно актуализировать свой личностный потенциал в решении актуальных задач начального периода обучения. Неотъемлемой частью такой среды должна стать программа психологического сопровождения адаптации обучающихся, имеющая в качестве ключевых задач профилактику и коррекцию личностных факторов нарушений адаптации студентов-первокурсников к образовательной среде медицинского университета.

Конфликт интересов: Автор заявил об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

Литература

1. Кудрявцев В. Т., Бережковская Е. А., Кравцов О. Г., Меркулова О. П., Новикова Т. С., Перелыгина И. А., Прихожан А. М. Психология раннего студенческого возраста. М.: Проспект, 2014. 192 с.
2. Луков В. А., Луков С. В. Адаптация к учебе в вузе отдельных проблемных групп первокурсников: эмпирические данные и теоретические выводы // Горизонты гуманитарного знания. 2017. № 5. С. 86–95. <https://doi.org/10.17805/ggz.2017.5.7>
3. Резник С. Д., Черниковская М. В. Студенты России: жизненные приоритеты и социальная устойчивость. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2019. 242 с. https://doi.org/10.12737/monography_Sc0a17c3a354f0.90572513
4. Clinciu A. Ion. Adaptation and stress for the first year university students // Procedia-Social and Behavioral Scincse. 2013. Vol. 78. P. 718–722. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.382>
5. Friedland L. J., Reid G. J., Shupak N., Cribbie R. Social support, self-esteem, and stress as predictors of adjustment to university among first-year undergraduates? // Journal of College Student Development. 2007. Vol. 48. № 3. P. 259–274.
6. Chemers M. M., Hu L.-t., Garcia B. F. Academic self-efficacy and first year college student performance and adjustment // Journal of Educational Psychology. 2001. Vol. 93. № 1. P. 55–64. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.93.1.55>
7. Ходжаян А. Б., Гевандова М. Г., Маяцкая Н. К., Савченко В. В. Проблемы адаптации первокурсников к обучению в медицинском университете // Современные наукоемкие технологии. 2016. № 2-2. С. 389–392.
8. Мещеряков Б. Г., Соболев Г. И. Операционализация социально-психологической адаптации студентов через понятие переживания // Культурно-историческая психология. 2010. № 1. С. 56–63.
9. Скребнева А. В., Васильева М. В., Мелихова Е. П., Либина И. И. Адаптация к обучению в вузе и возможности ее ускорения // Новой школе – здоровые дети: мат-лы V Всерос. науч.-практ. конф. (Воронеж, 26–27 октября 2018 г.) Воронеж: Научная книга, 2018. С. 157–159.
10. Осипчукова Е. В., Попова Н. В., Попова Е. В. Адаптация студентов в учреждениях высшего образования: факторный анализ // Современная высшая школа: инновационный аспект. 2016. Т. 8. № 4. С. 66–74. <https://doi.org/10.7442/2071-9620-2016-8-4-66-74>
11. Акименко Г. В., Михайлова Т. М. Адаптация студентов к условиям обучения в медицинском университете: психологические особенности и проблемы // Инновационное развитие науки и образования / под общ. ред. Г. Ю. Гуляева. Пенза: Наука и Просвещение, 2017. С. 143–151.
12. Михайлова Л. В., Мохаммад А., Авилова Т. М., Чумаков В. И. Междисциплинарный подход к психолого-педагогической адаптации студентов медицинского вуза // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2018. № 4. С. 135–139.

13. Реан А. А., Кудашев А. Р., Баранов А. А. Психология адаптации личности. Анализ. Теория. Практика. СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2006. 479 с.
14. Асмолов А. Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека. 3-е изд., испр. и доп. М.: Смысл; Academia, 2007. 526 с.
15. Сулимина О. В., Травина С. А. Подходы к личностному развитию в отечественной психологии // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2018. № 4. С. 22–30.
16. Кон И. С. В поисках себя: личность и самосознание. М.: Политиздат, 1984. 335 с.
17. Гречушкина Н. В. Возрастные особенности личности студента как субъекта саморазвития в образовательном процессе вуза // Актуальные проблемы развития личности в современном обществе: мат-лы Междунар. науч.-практ. конф. «XVII Мухинские чтения». (Псков, 19–20 апреля 2018 г.) Псков: ПсковГУ, 2018. С. 89–95.
18. Hope V., Henderson M. Medical student depression, anxiety and distress outside North America: a systematic review // Med Educ. 2014. Vol. 48. № 10. P. 963–979. <https://doi.org/10.1111/medu.12512>
19. Mayer F. B., Santos I. S., Silveira P. S. P., Lopes M. H. I., Souza A. R. N. D., Campos E. P., Abreu B. A. L., Hoffman Li I., Magalhães C. R., Lima M. C. P., Almeida R., Spinardi M., Tempiski P. Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study // BMC Med Educ. 2016. Vol. 16. № 1. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0791-1>
20. Голованова А. А., Фадеева Т. Ю. Субъектно-личностные предикторы социально-психологической адаптации студентов // Вестник МГПУ. Серия «Педагогика и психология». 2016. № 4. С. 35–44.
21. Гадельшина Т. Г. Структурно-уровневая концепция психической адаптации // Вестник Томского гос. пед. ун-та. 2011. № 6. С. 161–164.
22. Боеводин И. В. Социально-психологическая адаптация и психодезадаптационные состояния у студентов // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2015. № 2. С. 75–80.
23. Костина Л. А. Социально-психологическая адаптация студентов-медиков как реализация особенностей их идентичности // Фундаментальные исследования. 2014. № 11-6. С. 1398–1402.
24. Малышев И. В., Ручин В. А. Взаимосвязь социальной компетентности и адаптационных возможностей личности студентов разных специальностей // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Акмеология образования. Психология развития. 2016. Т. 5. № 4. С. 355–360. <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2016-5-4-355-360>
25. Чижкова М. Б. Структура личности студентов-первокурсников с разным уровнем адаптации к образовательной среде медицинского вуза // Мир науки. 2017. Т. 5. № 3. Режим доступа: <http://mir-nauki.com/PDF/29PSMN317.pdf> (дата обращения: 20.09.2018).
26. Дикая Л. Г. Адаптация: методологические проблемы и основные направления исследований // Психическая адаптация и социальная среда: современные подходы, проблемы, перспективы / отв. ред. Л. Г. Дикая, А. Л. Журавлев. М.: ИП РАН, 2007. С. 17–41.
27. Дубовицкая Т. Д., Крылова А. В. Методика исследования адаптированности студентов в вузе // Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2010. № 2. С. 1–12.
28. Ильин Е. П. Эмоции и чувства. СПб.: Питер, 2002. 752 с.
29. Столяренко Л. Д. Основы психологии: Практикум. 5-е изд. Ростов н/Д.: Феникс, 2004. 704 с.
30. Методика исследования самооотношения С. Р. Пантелеева (МИС) // Настольная книга практического психолога / сост. С. Т. Посохова, С. Л. Соловьева. М.: АСТ; Хранитель; СПб.: Сова, 2008. С. 141–157.
31. Горбунова (Колотова) Е. В. Адаптация студентов 1–3 курсов бакалавриата / специалитета к университетской жизни (в НИУ Высшая школа экономики в 2011–2012 учебном году) // Эмпирические исследования. Universitas. 2017. № 1. С. 48–64.
32. Хьелл Л., Зиглер Д. Теории личности. 3-е изд. СПб.: Питер, 2013. 607 с.
33. Кузьмина А. С. Трансформация параметров самооотношения студентов на различных этапах обучения в вузе: автореф. дис. ... канд. психол. наук. Кемерово, 2018. 24 с.
34. Березин Ф. Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека. Л.: Наука, 1988. 270 с.
35. Налчаджян А. А. Психологическая адаптация: механизмы и стратегии. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Эксмо, 2010. 368 с.
36. Посохова С. Т. Психология адаптирующейся личности. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2001. 240 с.
37. Газенкамф К. А., Шнайдер Н. А., Дмитренко Д. В., Медведева Н. Н., Николаев В. Г., Романенко А. А., Соломатова Е. С., Яковлева К. Д., Магомедова Э. М., Гавердовская Л. С., Петров К. В. Состояние самооценочной, учебной и межличностной тревожности как маркеров нейropsychofизиологического здоровья у студентов первых курсов медицинского университета // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 4. Режим доступа: <https://s.science-education.ru/pdf/2015/4/59.pdf> (дата обращения: 15.06.2018).

38. Кочергина К. Н., Яскевич Р. А. Анализ уровня личностной и ситуативной тревожности у студентов медицинского университета // Международный студенческий научный вестник. 2017. № 6. Режим доступа: <https://s.eduherald.ru/pdf/2017/6/17877.pdf> (дата обращения: 24.06.2018).
39. Психофизиология эмоций и эмоционального напряжения студентов / под ред. Е. А. Юматова. М.: ИТПК, 2017. 200 с.

original article

Personal Factors of Adapting to Academic Environment in First-Year Medical Students

Marina B. Chizhkova

Orenburg State Medical University, Russia, Orenburg; <https://orcid.org/0000-0003-2881-8413>; chiztim@list.ru

Received 16 Oct 2021. Accepted after peer review 9 Dec 2021. Accepted for publication 13 Dec 2021.

Abstract: The article features personality determinants of adaptation in first-year medical students. The study involved R. Cattell's questionnaire of personality qualities and S. R. Panteleev's test of self-attitude components. The factor analysis revealed six personality factors that covered 74.7 % of the primary characteristics included in the statistical procedure. The participants had different adaptation levels: high, medium, and low. Based on the zones of positive or negative factor values, the identified determinants were divided into two groups. The group of successful adaptation factors included emotional maturity, positive attitude to oneself and to life, readiness to change, orientation towards social approval, social activity and importance of communication, intelligence and mental abilities. The factors of adaptation disorders included conservative attitudes and caution with a prominent need for sympathy from others, idealistic worldview, and internal illusions. The emotional and volitional qualities proved to be the most important factor of professional self, while self-attitude components appeared to be underrepresented, and intellectual qualities had ambiguous impact on the process of adaptation. The obtained data reflected both general scientific ideas about the phenomenon of adaptation, i.e. the role of emotions at the initial stage of university education. The article also describes the personality development of students at this stage of ontogenesis, e.g. incomplete self-attitude formation, etc. The results can be used in medical universities as a part of psychological support in order to prevent personality adaptation disorders in first-year students.

Keywords: adaptation to academic environment, personality, personality qualities, self-attitude

Citation: Chizhkova M. B. Personal Factors of Adapting to Academic Environment in First-Year Medical Students. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2021, 23(4): 1005–1015. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2021-23-4-1005-1015>

Conflict of interests: The author declared no potential conflict of interests regarding the research, authorship, and / or publication of this article.

References

1. Kudryavtsev V. T., Berezhkovskaya E. L., Kravtsov O. G., Merkulova O. P., Novikova T. S., Perelygina I. A., Prikhodzhan A. M. *Psychology of early student age*. Moscow: Prospekt, 2014, 192. (In Russ.)
2. Lukov V. A., Lukov S. V. Adaptation to education of individual problem groups of freshmen: empirical data and theoretical results. *Gorizonty gumanitarnogo znaniia*, 2017, (5): 86–95. (In Russ.) <https://doi.org/10.17805/ggz.2017.5.7>
3. Reznik S. D., Chernikovskaya M. V. *Russian students: life priorities and social sustainability*, 2nd ed. Moscow: INFRA-M, 2019, 242. (In Russ.) https://doi.org/10.12737/monography_5c0a17c3a354f0.90572513
4. Clinciu A. Ion. Adaptation and stress for the first year university students. *Procedia-Social and Behavioral Scincse*, 2013, 78: 718–722. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.382>
5. Friedland L. J., Reid G. J., Shupak N., Cribbie R. Social support, self-esteem, and stress as predictors of adjustment to university among first-year undergraduates? *Journal of College Student Development*, 2007, 48(3): 259–274.
6. Chemers M. M., Hu L.-t., Garcia B. F. Academic self-efficacy and first year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 2001, 93(1): 55–64. <https://doi.org/10.1037//0022-0663.93.1.55>
7. Khodzhyayan A. B., Gevandova M. G., Mayatskaya N. K., Savchenko V. V. Problems of adaptation of first-year students to training at medical university. *Modern high technologies*, 2016, (2-2): 389–392. (In Russ.)

8. Mescheryakov B. G., Sobolev G. I. Operationalization of social and psychological adaptation in students using concept of emotional experience. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya*, 2010, (1): 56–63. (In Russ.)
9. Skrebneva A. V., Vasilyeva M. V., Melikhova E. P., Libina I. I. Adaptation to training in the higher education and possibilities of its acceleration. *New school – healthy children*: Proc. V All-Russian Sci.-Prac. Conf., Voronezh, 26–27 Oct 2018. Voronezh: Nauchnaia kniga, 2018, 157–159. (In Russ.)
10. Osipchukova E. V., Popova N. V., Popova E. V. Adaptation of students in higher education institutions: factor analysis. *Contemporary Higher Education: Innovative Aspects*, 2016, 8(4): 66–74. (In Russ.) <https://doi.org/10.7442/2071-9620-2016-8-4-66-74>
11. Akimenko G. V., Mikhailova T. M. Adaptation of students to training conditions in medical university: psychological characteristics and problems. *Innovative development of science and education*, ed. Gulyaev G. Y. Penza: Nauka i Prosveshchenie, 2017, 143–151. (In Russ.)
12. Mikhaylova L. V., Mokhammad A., Avilova T. M., Chumakov V. I. Multidisciplinary approach to psychological and educational adaptation of medical students. *International Journal of Applied and Fundamental Research*, 2018, (4): 135–139. (In Russ.)
13. Rean A. A., Kudashev A. R., Baranov A. A. *Psychology of personality adaptation. Analysis. Theory. Practice*. St. Petersburg: Prain-EVROZNAK, 2006, 479. (In Russ.)
14. Asmolov A. G. *Psychology of personality: cultural and historical understanding of human development*. 3rd ed. Moscow: Smysl; Academia, 2007, 526. (In Russ.)
15. Sulimina O. V., Travina S. A. Approaches to personal development in the national domestic. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika i psikhologiya*, 2018, (4): 22–30. (In Russ.)
16. Kon I. S. *In search of yourself: personality and self-consciousness*. Moscow: Politizdat, 1984, 335. (In Russ.)
17. Grechushkina N. V. Age characteristics of the student's personality as a subject of self-development in the educational process of the university. *Actual problems of personality development in modern society*: Proc. Intern. Sci.-Prac. Conf. "XVII Mukhinskie readings", Pskov, 19–20 Apr 2018. Pskov: PskovGU, 2018, 89–95. (In Russ.)
18. Hope V., Henderson M. Medical student depression, anxiety and distress outside North America: a systematic review. *Med Educ*, 2014, 48(10): 963–979. <https://doi.org/10.1111/medu.12512>
19. Mayer F. B., Santos I. S., Silveira P. S. P., Lopes M. H. I., Souza A. R. N. D., Campos E. P., Abreu B. A. L., Hoffman Li I., Magalhães C. R., Lima M. C. P., Almeida R., Spinardi M., Tempiski P. Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study. *BMC Med Educ*, 2016, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0791-1>
20. Golovanova A. A., Fadeeva T. Yu. Subject-personal predictors of socio-psychological adaptation of students. *MCU Journal of Pedagogy and Psychology*, 2016, (4): 35–44. (In Russ.)
21. Gadelshina T. G. Structural and level concepts of mental adaptation. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, 2011, (6): 161–164. (In Russ.)
22. Voevodin I. V. Socio-psychological adaptation and psychodisadaptive states among students. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*, 2015, (2): 75–80. (In Russ.)
23. Kostina L. A. Socio-psychological adaptation of medical students as the implementation of internal features of their identity. *Fundamental research*, 2014, (11-6): 1398–1402. (In Russ.)
24. Malyshev I. V., Ruchin V. A. Correlation between social competence and adaptive capabilities of students of different specialties. *Izvestiya of Saratov University. Educational Acmeology. Developmental Psychology*, 2016, 5(4): 355–360. (In Russ.) <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2016-5-4-355-360>
25. Chizhkova M. B. Personality structure of the first-year students with different levels of adaptation to educational environment of medical university. *World of Science*, 2017, 5(3). Available at: <http://mir-nauki.com/PDF/29PSMN317.pdf> (accessed 20 Sep 2018). (In Russ.)
26. Dikaya L. G. Adaptation: methodological problems and main directions of research. *Psychic adaptation and social environment: modern approaches, problems, and prospects*, eds. Dikaya L. G., Zhuravlev A. L. Moscow: IP RAN, 2007, 17–41. (In Russ.)
27. Dubovitskaya T. D., Krylova A. V. The method of studying the adaptability of students at the university. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie psyedu.ru*, 2010, (2): 1–12. (In Russ.)
28. Ilyin E. P. *Emotions and feelings*. St. Petersburg: Piter, 2002, 752. (In Russ.)
29. Stoliarenko L. D. *Fundamentals of psychology: workshop*, 5th ed. Rostov-on-Don: Feniks, 2004, 704. (In Russ.)
30. Methodology of self-attitude studies S. R. Panteleeva (MIS). *Handbook of a practical psychologist*, comps. Posokhova S. T., Soloviova S. L. Moscow: AST; Khranitel; St. Petersburg: Sova, 2008, 141–157. (In Russ.)
31. Gorbunova (Kolotova) E. V. Adaptation of the 1–3-year students of Bachelor's / Specialist's program to university life (at the NRU Higher School of Economics in 2011–2012 academic year). *Empiricheskie issledovaniia. Universitas*, 2017, (1): 48–64. (In Russ.)
32. Hjelle L., Ziegler D. *Personality theories*, 3rd ed. St. Petersburg: Piter, 2013, 607. (In Russ.)

33. Kuzmina A. S. *Transformation of parameters of students' self-attitude at different stages of studying at the university*. Cand. Psychol. Sci. Diss. Abstr. Kemerovo, 2018, 24. (In Russ.)
34. Berezin F. B. *Mental and psychophysiological adaptation of a person*. Leningrad: Nauka, 1988, 270. (In Russ.)
35. Nalchadzhian A. A. *Psychological adaptation. Mechanisms and strategies*, 2nd ed. Moscow: Eksmo, 2010, 368. (In Russ.)
36. Posokhova S. T. *Psychology of an adapting personality*. St. Petersburg: Izd-vo RGPU im. A. I. Gertsena, 2001, 240. (In Russ.)
37. Gazenkampf K. A., Shnayder N. A., Dmitrenko D. V., Medvedeva N. N., Nikolaev V. G., Romanenko A. A., Solomatova E. S., Yakovleva K. D., Magomedova E. M., Gaverdovskaja L. S., Petrov K. V. State self-assessment, training and interpersonal anxiety as markers of neuropsychophysiological health of first-year students medical university. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia*, 2015, (4). Available at: <https://s.science-education.ru/pdf/2015/4/59.pdf> (accessed 15 Jun 2018). (In Russ.)
38. Kochergina K. N., Yaskevich R. A. Analysis of the level of personal and situative alert in students of the medical university. *International Student Research Bulletin*, 2017, (6). Available at: <https://s.eduherald.ru/pdf/2017/6/17877.pdf> (accessed 24 Jun 2018). (In Russ.)
39. *Psychophysiology of emotions and emotional stress in students*, ed. Yumatov E. A. Moscow: ITRK, 2017, 200. (In Russ.)