

Курмангалиева Ж.К.¹

¹Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева,
г. Астана, Казахстан, (E-mail: shade82@mail.ru)

ДИНАМИКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ СТУДЕНТОВ ВУЗА В ПЕРИОД ПЕРЕХОДА С ОЧНОГО НА ДИСТАЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Аннотация

В статье представлен анализ проблемы психоэмоциональных состояний студентов с позиции зависимости от воздействия социальных факторов. Рассматривается вопрос психоэмоциональных реакций студентов на социальные раздражители, приведена классификация психоэмоциональных состояний, обсуждены источники эмоциональных стимулов. В статье представлены результаты исследования проблемы психоэмоциональных состояний студентов в период перехода с очного на дистанционное обучение в условиях пандемии COVID - 19.

Ключевые слова: Дистанционное обучение, психоэмоциональное состояние студентов, стресс, психоэмоциональная реакция

Ж.К. Курмангалиева¹

¹Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті
Астана қ., Қазақстан

УНИВЕРСИТЕТ СТУДЕНТТЕРІНІҢ КҮНДІЗГІ БӨЛІМНЕҢ ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУҒА ҚӨШУ КЕЗЕҢІНДЕГІ ПСИХОЭМОЦИОНАЛДЫ ЖАҒДАЙЫНЫҢ ДИНАМИКАСЫ

Аңдатта

Мақалада студенттердің психоэмоционалды жағдайының әлеуметтік факторлардың әсеріне тәуелділік түрғысынан талдауы берілген. Студенттердің әлеуметтік ынталандыруға психоэмоционалдық реакциялары мәселесі қарастырылады, психоэмоционалдық күйлердің классификациясы беріледі, эмоционалды ынталандыру көздері талқыланады. Мақалада COVID-19 пандемиясы жағдайында күндізгі оқытуға қөшу кезіндегі студенттердің психоэмоционалдық күйлері мәселесін зерттеу нәтижелері берілген.

Кілт сөздер: Қашықтықтан оқыту, студенттердің психоэмоционалдық жағдайы, стресс, психоэмоционалдық реакция.

Kurmangaliyeva Zh.¹

¹L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

DYNAMICS OF PSYCHOEMOTIONAL STATES OF UNIVERSITY STUDENTS DURING THE TRANSITION FROM FULL-TIME TO DISTANCE LEARNING

Abstract

The article presents an analysis of the psycho-emotional states problem of students from the position of dependence on the impact of social factors. The issue of psycho-emotional reactions of students to social stimuli is considered, a classification of psycho-emotional states is given, sources of emotional stimuli are discussed. The article presents the results of a study of the psycho-emotional states problem of students during the transition from full-time to distance learning in the context of the COVID-19 pandemic.

Keywords: Distance learning, psycho-emotional state of students, stress, psycho-emotional reaction.

Введение (Introduction). Изменение формы обучения и переход вузов с очного на дистанционное обучение в условиях пандемии COVID - 19 в 2020 году оказало значительное воздействие на психоэмоциональное состояние студентов. Обнаружение парадокса зависимости студента от социальных факторов в качестве объекта психоэмоциональных состояний обуславливает то, что на сегодняшний период в теоретическом постижении последствий пандемии COVID - 19 сложилась совокупность взглядов, рассматривающих дистанционную форму обучения не только как учебную сферу студента, но и как как отдельную область познания (1, с.16).

В период очного обучения студенты закономерно переживают положительные и отрицательные эмоции, связанные с общением, учебной подготовкой, сдачей экзаменов и др. Перечисленные источники эмоций сохранены и при дистанционно форме обучения, но дополняются в связи с новыми условиями: удаленностю студента от сокурсников и преподавателей, изменением формата освоения учебных ресурсов, личной ограниченностью в действиях. Исследование психоэмоциональных состояний студентов вуза в период перехода с очного на дистанционное обучение помогает выделить проблему психоэмоциональных изменений и широко рассмотреть вопрос психоэмоционального реагирования на воздействие социально-психологических факторов.

В рамках междисциплинарных исследований современная наука представляет человека в качестве целостной системы, в которой взаимодействуют биологический и социальный компоненты. Вовлекаясь в социальную общность и проявляя в ней активность любой человек, в соответствии с обстоятельствами, переживает восторги и потрясения, выражющиеся в различных эмоциональных реакциях, и отражающиеся на психологическом и соматических сферах состояния здоровья. Тревожность сопровождает человека при переживании состояния неопределенности в планировании будущего в процессе решения личных и социальных проблем (2, с.31).

Согласно представленной В.А. Ганзеном классификации психоэмоциональных состояний, существуют эмоциональные переживания, практические эмоциональные переживания, сопровождающие деятельность человека и мотивационно-ориентировочные эмоциональные переживания (3, с. 32). Классификация психических состояний осуществляется согласно основаниям и зависимости условий: от доминирующих компонентов, от степени адекватности вызвавшей их обстановки и степени их осознанности, от качества влияния на личность и времени влияния, от интенсивности воздействия (4, с 103).

По отношению к личности психоэмоциональные переживания делят на острые эмоциональные реакции на внезапные обстоятельства, на эмоциональные состояния, обусловленные динамикой нервно-психического тонуса, как избирательное отношение к кому-либо или чему-либо. На основании чего, психоэмоциональные состояния не только являются отражением эмоционального восприятия индивидуумом реальности, но и действуют на предметную область мыслительной деятельности (5, с.83). Поэтому, изучение эмоционального компонента в восприятии, самовыражении и жизнеобеспечивающей активности студента, будет являться оценкой системы взглядов, ценностей. Психоэмоциональные состояния студентов в условиях дистанционного обучения представляют собой целостные характеристики психической деятельности (6, с.10). Согласно результатам исследования, организованного с целью изучения психоэмоционального состояния 490 студентов Евразийского национального университета им.

Л.Гумилева в условиях пандемии COVID - 19, была выявлена зависимость уровней общей депрессии и тревожности от показателей психоэмоциональных состояний и ощущений студентов. Основными показателями названы: беспокойство за качество успеваемости в связи с возросшей нагрузкой и затруднениями в концентрации внимания, кроме этого - беспокойство за своё здоровье и здоровье своих близких, ощущение социальной изоляции. Так при оценке уровня тревоги у 19,6% был выявлен средний уровень, и у 19,4% - высокий уровень; при оценке уровня депрессии у 24,5% была выражена субклиническая выраженная депрессия, а у 16,1% - клинически выраженная депрессия.

По вопросам, связанным с беспокойством за здоровье, было выявлено, что студенты очень тревожатся за состояние здоровья своих близких (85%) и за свое здоровье (68,4%) [7, с.306]. Соответственно, опрашиваемые студенты, которые показали наибольшую выраженность состояния тревожности, больше испытывали беспокойство за здоровье. Кроме того, 70,8% студентов были беспокоены своей успеваемостью и 72,2% отметили возросшую академическую нагрузку при дистанционной форме обучения.

Т.Н. Березина выделила три источника негативных эмоциональных состояний, переживаемых обучающимся в ходе учебного процесса. Первым источником обозначены возникающая тревожность из-за экзаменов или плохой учебы; вторым источником являются эмоции, обусловленные фрустрацией из-за сложностей при достижении цели и третьим источником - взаимоотношения с преподавателями и однокурсниками (8).

При дистанционной форме обучения у студентов аналогично источники проявления эмоций различны: получение удовлетворения от социального творчества, проявление положительных или негативных эмоций согласно личным достижениям в учебной деятельности или при взаимодействии с интернет-сообществом, социумом (9, с 41). Таким образом, эмоциональные состояния, обусловленные ситуацией смены форм обучения, создают предпосылки для формирования у студентов стресса, который в свою очередь, развивается в случае ощущения угрозы для значимых, для конкретного индивида, ценностей.

Развитие тревожности и формирование стресса происходит в зависимости от первичного состояния психического здоровья студентов и их умения использовать стили совладания со стрессом. Восприятие ситуации, как угрожающей, зависит от оценки студентом в качестве нежелательной (неприемлемой) объективности, которую невозможно избежать. Реакция на одинаковые по силе и типу действия стресс-факторы может оказаться очень различной для каждого студента и будет, в большой степени, зависеть от внутренних психических процессов отдельного студента, т.е. являться индивидуальной. Эмоциональная сфера в условиях стрессоров может реагировать крайне нестабильно - от чрезмерной раздражительности до подавленности. В состоянии стресса могут проявляться поведенческие нарушения: избегание всего, что напоминает о предстоящем испытании (обучении), снижение эффективности привычной деятельности (учебных занятий, увлечений), неконструктивное общение с однокурсниками. Кроме того, может наблюдаться когнитивная симптоматика: снижение способности концентрироваться на задаче, расстройство памяти, неадекватная оценка своей подготовки по сравнению с другими, мысленное представление себе последствий неудачи при итоговой аттестации (10, с.111).

В состоянии стресса студентам приходится находить личные ресурсы, способы и силы для совладания с переживаемым эмоциональным дискомфортом, что предполагает возможность выбора осознанной стратегии управления своими личными ресурсами и ситуацией. В ситуациях стресса актуализируются тревожные, иррациональные мысли, возможно, давно забытые и связанные с негативным опытом прошлого. По этой причине похожие события отдельными студентами воспринимаются по-разному (в зависимости от жизненного опыта и личностных особенностей), что приводит к выбору разного поведения в соответствии со сформированным психоэмоциональным состоянием (11).

Соответственно, вместе с положительными переживаниями у студентов могут возникать и отрицательные негативные психические состояния, формирующие астенические состояния психоэмоциональной напряженности, определившиеся в период перехода с очного на дистанционное обучение, и проявленные как пониженная (повышенная) активность. Переживающие астенические состояния тревожности, страха, фрустрации создают условия для формирования состояний психической напряженности (12, с).

В свою очередь, фрустрация является тяжелым эмоциональным переживанием отсутствия успешности в конкретной ситуации и сопровождающееся осознанием факта несбыточности надежд, целей, переживанием чувства безысходности. Психоэмоциональные переживания в состоянии фрустрации закономерно носят негативный характер - отчаяние, раздражение и агрессия. В соответствии с положениями экзистенциальной психологии переживание кризисных состояний, в определенные жизненные периоды, является переломными моментами в само-реализации человека. Здесь экстремальное состояние является отражением угрозы реализации желаемого жизненного замысла (13, с 5). На основании этого, кризис – это стресс, понимаемый как неспецифический адаптационный синдром. Кризисное состояние формируется при отсутствии «соответствия» между возможностями человека и требованиями окружающей среды. Поэтому, состояние кризиса (стресс) студентов, на этапе перехода с очного на дистанционное обучение, является переломным моментом в постижении опыта преодоления препятствий (14, с.39).

Для студентов это является психологической задачей проживания нового эмоционального опыта. Переживая кризис, студенты вузов находятся в поиске новых мотивов деятельности и ценностей. Акцентирование на главном мотиве жизненных смыслов сопровождается устойчивыми переживаниями через обретение новых жизненных ориентиров, что позволяют, в дальнейшем, выйти на новый уровень развития, расширив собственный экзистенциальный опыт.

Методы (Methods). Выделенные выше положения и практические результаты исследований изучения явились основанием для проведения экспериментального исследования по изучению проблемы психоэмоциональных состояний 300 студентов Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева в период перехода с очного на дистанционное обучение в условиях пандемии. Исследование осуществлялось поэтапно: первый этап был организован в первом семестре, второй - во втором семестре 2020-2021 учебного года.

2020 году приступили к началу обучения в дистанционной форме, в отличие от предыдущих лет обучения. Выборку исследования составили 54 юноши (18%) и 246 девушек (82%) на первом этапе и на втором этапе - 60 юношей (20%) и 240 девушек. Возраст испытуемых от 19,9 лет до 27,5 лет.

Целью является проведение исследования динамики психоэмоциональных состояний студентов вуза в период перехода с очного на дистанционное обучение в условиях пандемии COVID - 19.

Предмет исследования: Динамика психоэмоциональных состояний студентов в период перехода с очного на дистанционное обучение.

Гипотеза: психоэмоциональное состояние студентов в период перехода с очного на дистанционное обучение характеризуется интенсивностью переживаний, повышенным уровнем тревожности и фрустрацией.

Диагностическим инструментарием послужили методики:

Тест «Шкала тревоги» Спилбергера-Ханина позволяет эффективно измерить тревожность не только в качестве личностного состояния, но и характера реагирования на текущую ситуацию. Выраженность тревожности в структуре личности определяется с помощью 20 высказываний, относящихся к состоянию и 20 высказываний - как диспозиции (15, с 1). Показатель ситуативной тревожности определяет силу психоэмоциональной реакции исследуемого на текущие события, личностная тревожность показывает меру подверженности испытуемого воздействию

стрессорам в силу индивидуальных психофизиологических особенностей. Показатели интерпретируются в соответствии с тремя уровнями тревожности - высоким (выраженным), умеренным и низким (не проявленным).

Методика диагностики типа эмоциональной реакции на воздействие стимулов окружающей среды В.В. Бойко позволяет определить формы эмоционального взаимодействия индивида в социуме, направленность его эмоций и чувств. Стимулами окружающей среды, воздействующими на личность, является ближайшее окружение и социальные условия деятельности.

В ходе диагностики определяются основные параметры эмоциональных реакций испытуемых - тип эмоциональной реакции и характер «раздражителей», поскольку у каждого человека сформирована индивидуальная формула преобразования внешних и внутренних психических влияний в положительную, нейтральную или отрицательную энергию, определяющую эмоциональное поведение и психоэмоциональное состояние.

В процессе исследования определяются три типа эмоциональных реакций -преобразования влияния социально-психологических стимулов: эйфорическая активность вовне (направленность личности на положительное эмоциональное реагирование), рефрактерная активность вовнутрь (неоднозначная эмоциональная реакция на стимулы, двойственность переживаний) и дисфорическая активность вовне (склонность к отрицательному эмоциональному реагированию). Характер раздражителей представлен также тремя видами: положительным, амбивалентным (нейтральным) и отрицательным.

В опроснике всего 39 утверждений, на каждое из которых имеется три варианта ответа.

Результаты (Findings): Результаты исследования показателей тревожности студентов, в соответствии с Тестом «Шкала тревоги» Спилбергера-Ханина, выявленные на первом и втором этапах исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1. Уровни ситуативной и личностной тревожности обучающихся выявленные на первом и втором этапах исследования в %

	Уровни тревожности	1 этап	2 этап
Личностная тревожность	высокий	10%	13%
	средний	60%	59%
	низкий	30%	28%
Ситуативная тревожность	высокий	6%	8%
	средний	78%	81%
	низкий	16%	11%

Из таблицы видно, что динамика тревожного состояния обучающихся характеризуется повышением высокого уровня личностной тревожности (+3%) и снижением среднего (-1%) и низкого (-2%) уровней личностной тревожности. Динамика показателей ситуативной тревожности первого и второго этапа исследования показывает рост высокого уровня (+2%) и среднего уровня (+3%), и понижением низкого (-5%).

Статистическая обработка полученных первичных данных осуществлялась с помощью t-критерия Стьюдента. Значимых различий при критических значениях от $p \leq 0,05$ до $p \leq 0,01$ и в сравнении показателей ситуативной тревожности при $t \text{ эмп} = 0,6$, и личностной тревожности при $t \text{ эмп} = 0,3$, не выявлено.

Показатели выявленных характерных типов эмоциональных реакций обучающихся, полученные с помощью Методики диагностики типа эмоциональной реакции на воздействие стимулов окружающей среды В.В. Бойко, представлены на рисунке 1.

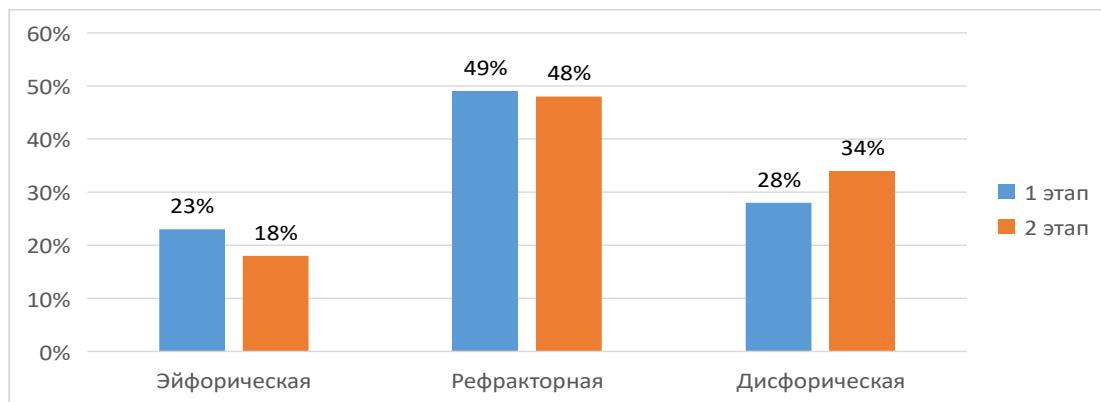


Рисунок 1 - Показатели предпочтаемых типов эмоциональных реакций студентов, выявленные при первом и втором этапах исследования в % от количества обучающихся

Из рисунка видна динамика предпочитаемых типов эмоциональных реакций обучающихся, выявленная в ходе первого и второго этапов исследования. В сравнении результатов наблюдается общая тенденция к снижению числа испытуемых, проявляющих эйфорическую (-5%) и рефракторную (- 1%) эмоциональную реакцию на стимулы. Снижение показателя проведено за счет повышения процента испытуемых по типу реакции дисфорическая (+6).

Таблица 2 - Показатели выборов стимулов при проявлении эмоциональных реакций студентов 3 курса, выявленные при первом и втором этапах исследования в баллах

Стимулы	Типы реакций					
	Эйфорическая		Рефракторная		Дисфорическая	
	1 этап	2 этап	1 этап	2 этап	1 этап	2 этап
негативные	14	13	50	51	49	52
амбивалентные	19	10	49	47	14	28
позитивные	36	31	48	46	21	22

Статистическая обработка с помощью t-критерия Стьюдента для несвязных выборок показала, что значимых различий при критических значениях от $p \leq 0,05$ до $p \leq 0,01$ в сравнении показателей негативных, амбивалентных и позитивных стимулов для:

- эйфорического типа реакций при $t_{эмп} = 2,2$ - не выявлено,
- для рефракторного типа реакций при $t_{эмп} = 0,6$ - не выявлено,
- для дисфорического типа реакций при $t_{эмп} = 0,4$ - не выявлено.

Применение метода определения критерия Пирсона позволило сопоставить полученные данные в соответствии распределения одного и того же признака в выборке исследования. В соответствии с полученным результатом $\chi^2_{эмп} = 52,929$ при $v = 10$, при этом различия могут считаться достоверными, если $\chi^2_{эмп}$ достигает или превышает $\chi^2_{крит} = 0,01$. Согласно определению критерия Пирсона $\chi^2_{эмп}$ равнозначно критическому значению и превышает его, что подтверждает статистическую достоверность распределений.

Выводы (Conclusions): Наиболее выделенная эмоциональная реакция рефракторная (49% и 48%), т.е. наиболее предпочитаемая стратегия поведения студентов проявляется при амбивалентных стимулах, считающихся двойственными. Поэтому проявленность реакций студентов на стимулы объясняется как неравнозначная – как положительная, так и отрицательная, что трактуется в соответствии с преобладанием выборов стимулов. В свою очередь эйфорическая эмоциональная реакция (23% и 18%) проявлена менее интенсивно с понижением выбора

позитивных стимулов, а повышение дисфорической эмоциональной реакции проявлено за счет увеличения негативных выборов и понижения амбивалентных выборов стимулов.

В целом, эмоциональные состояния обучающихся характеризуются в рамках рефракторных реакций, характеризующимися переживаниями с некоторой двойственностью: сосредоточением на себе, на личных проблемах, отстраненностью, обдумыванием планов на будущее. Относительная неопределенность студентов в проектировании планов на будущее, в связи с социальными ограничениями, обусловленными пандемией и переходом с очного на дистанционное, способствовала пересмотру личных убеждений и ценностей в зависимости от перспективы самореализации. Психоэмоциональные состояния студентов подверглись изменению в плане глубокого осмысления сложившейся социальной ситуации с позиции, которая ранее не рассматривалась в качестве возможной.

Полученный психоэмоциональный опыт определил новое восприятие социальной среды, сформировав иные подходы к освоению и принятию настоящей действительности. Эйфорический тип эмоциональной реакции на стимулы, выявленный с тенденцией к понижению в ходе диагностики, показал то, что студенты стали наиболее чувствительными к раздражителям, «выбивающими» из благоприятных условий жизнедеятельности - переживания части студентов (25%) показывают проблему психологической адаптированности и когнитивного реконструирования. Дисфорический тип эмоциональной реакции, выявленный с тенденцией к повышению, обозначил увеличение числа переживаемых отрицательных эмоций, связанных с неадаптивными стратегиями поведения. Негативное восприятие социальных изменений может сопровождаться избеганием вопросов, требующих незамедлительного решения, конфронтацией в ближайшем окружении, подавлении потребностей или отвлечении от главного.

Активация позитивного реагирования происходит не обязательно при воздействии положительных стимулов, отрицательные или амбивалентные стимулы воздействуют на личность студента также эффективно. Трансформация эмоциональных схем реагирования на раздражители в сторону позитивных осуществляется при распознавании эмоций других и своих собственных (студентов) особенностей.

Статистически значимых корреляционных связей между изучаемыми показателями эмоциональных состояний студентов, в период перехода с очного на дистанционное обучение, не выявлено. Однако, анализ результатов исследования по двум методиками, показывает взаимную обусловленность проявленности психоэмоциональных состояний. Поэтому, гипотеза - психоэмоциональное состояние студентов в период перехода с очного на дистанционной обучение характеризуется интенсивностью переживаний, повышенным уровнем тревожности и фruстрацией, подтвердилась.

Выявлена взаимная обусловленность типа психоэмоциональной реакции и характер раздражителя. Эйфорическая реакция студентов в большей степени обусловлена положительными стимулами (36%), рефракторная - в одинаковой степени вызывается положительными (46%), амбивалентными и отрицательными стимулами (51%), дисфорическая - в большей степени - негативными стимулами (52%).

Анализ психоэмоциональных состояний студентов в период перехода с очного на дистанционное обучения в условиях пандемии показал, что исследуемые достаточно эмоциональны и тревожны. Показатель личностной тревожности определяет проблему самооценки и успешности, кроме того высокий уровень тревожности свидетельствует о недостаточной эмоциональной приспособленности к настоящим условиям, ситуативная тревожность формируется при увеличении субъективной значимости событий и страхом совершения ошибок. Способы реагирования на социальные раздражители различны и зависят от личных особенностей испытуемых.

References

1. Alehin A.N., Dýbinina E.A. Pandemija: kliniko-psihologicheski aspekt. Arterialnaia gipertenzia. 2020; 26 (3):312-316. doi: 10.18705/1607-419h-2020-26-3-312-216

2. Grigorian N.A., Kolmakova T.S., Galystian L.K. Stepen rosta trevojnosti obýchajılıhsia distantsionno na pervom kyrse RosTGMÝ v sviazi s pandemiei novoi koronavirýsnoi infektsii. Tekst naýchnoi stati. Internet - jýrnal «Problemy sovremennoho obrazovaniua», 2020, №5.
3. Ganzen V.A. Sistemnye opisanua v psihologu. – L.: Izd-vo Leningradskogo ýniversiteta, 1984. – 176 s.
4. Stoliarenko L.D., Samygin S.I. Psihologua: 100 ekzamenatsionnyh otvetov / Ekspress spravochnik dlia stýdentov výzov. – M.: IKTs «MartT», 2005. – 256 s.
5. Krasnoborova V.S. Vljanie perehodov na distantsionnyj ochnyiy formy obýcheniya v period pandemii na psihologicheskoe sostoianie stýdentov kolledja [Elektronnyi resýrs] // Vestnik prakticheskoi psihologii obrazovaniua. 2021. Tom 18. № 2. S. 82–89. doi:10.17759/bppe.2021180209
6. Sokolov G.A. Osobennosti psihoemotsionalnyh sostoianii stýdenta pri distantsionnoi forme obýcheniya // Sovremennoe obrazovanie. - 2014. - №1. - s.1-13. doi: 10.7256/2306-4188.2014.1.1092
7. Popova D.A., Davletgildeev E.R., Erlanova E.E., A.K. Abikýlova A.K. Psihoemotsionalnoe sostoianie stýdentov KazNMÝ vo vremia pandemii COVID - 19. Vestnik KazNMÝ.2021. №2. – S.306-312
8. Berezina T.N. Radost i ýdovolstvie kak bazovye emotsii. Psihologua i psihotehnika, 2012, №7. – S.40-47
9. Enikolopov S.N., Boiko O.M., Medvedeva T.I., Vorontsova O.Iý., Kazmina O.Iý. Dinamika psihologicheskikh reaktsii na nachalnom etape pandemii COVID-19 [Elektronnyi resýrs] // Psihologopedagogicheskie issledovaniua. 2020. Tom 12. № 2. S. 108–126. doi:10.17759/psyedu.2020120207
10. Boiko O.M., Medvedeva T.I., Enikolopov S.N., Vorontsova O.Iý., Kazmina O.Iý. Psihologicheskoe sostoianie lydei v period pandemii COVID-19 i misheni psihologicheskoi raboty. Psihologicheskie issledovaniua, 2020, 13 (70), 1. <http://psystudy.ru>. Data obraenua: 1.12.2021
11. Sokolov G.A. Optimizatsua psihoemotsionalnogo sostoianua stýdentov v period sessii // Psiholog - 2015 g. - s.28 - 43. doi: 10.7256/2409-8701.2015.1.13888
12. Rollo May. The Meaning of Anxiety. N. Y. : Pocket Books.1977. 408 c. ISBN 978-5-8728-6411-0
13. Chijikova M.B. Vzaimosviaz zdorovia stýdentov-pervokýrsnikov s adaptatsiei k obrazovatelnoi srede meditsinskog výza // Psiholog. - 2020. - №6. - s.38 - 55. Doi: 10.25136/2409-8701\2020.6.34409
14. Li C., Wu K., Johnson D.E. The impakt of balance-focesed attitudes on job stress dofferences evidenced in Amerikan and Chines samples. International journal of psychology/ 2018, vol. 54, no 1, 31- 39. doi: 10.1002/ijop.12254
15. Shkala trevogi Ch.D. Spilbergera. Vikipedia.
https://ru.wikipedia.org/wiki/Shkala_trevogi_Ch._D._Spilbergera