

Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2022. № 3 (35). С. 174—185.

Economic and Social Research. 2022. No. 3 (35). P. 174—185.

Научная статья

УДК 316.023.5:378 + 37.015.3

doi: 10.24151/2409-1073-2022-3-174-185

**Психоэмоциональное состояние студентов университета
в условиях дистанционного обучения
(по материалам социологического исследования в НИУ МИЭТ)**

О. В. Шангина¹, И. М. Горбачева², С. А. Гершунин³, А. С. Белокопытов⁴

^{1–4} Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Москва, Россия

^{1, 2} shanginao@yandex.ru

³ finbaricus@yandex.ru

⁴ ponchk.antonchik@gmail.com

Аннотация. Рассматриваются факторы, влияющие на качество образовательного процесса в период активного внедрения современных цифровых технологий в различные сферы жизни и производства. Представлены результаты исследования психоэмоционального состояния студентов, проведенного весной — летом 2021 г. в Национальном исследовательском университете «МИЭТ». Анализируются изменения психоэмоционального статуса обучающихся, вызванные длительной самоизоляцией в условиях пандемии новой болезни, и обострение проблемы социальной депривации после повсеместного перехода к дистанционному обучению. Делается предположение о пересмотре отношения к педагогической психологии в постпандемийный период.

Ключевые слова: дистанционное обучение, педагогика, педагогическая психология, структура личности, психоэмоциональное состояние обучающегося, стенические эмоции, астенические эмоции, волевая регуляция личности, социальная дезадаптация, депривация, цифровизация

Для цитирования: Психоэмоциональное состояние студентов университета в условиях дистанционного обучения (по материалам социологического исследования в НИУ МИЭТ) / О. В. Шангина, И. М. Горбачева, С. А. Гершунин, А. С. Белокопытов // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2022. № 3 (35). С. 174—185. <https://doi.org/10.24151/2409-1073-2022-3-174-185>

Original article

**Psychoemotional state of university students under the conditions
of distance learning
(Based upon an opinion survey conducted at MIET)**

O. V. Shangina¹, I. M. Gorbacheva², S. A. Gershunin³, A. S. Belokopytov⁴

¹⁻⁴ National Research University of Electronic Technology, Moscow, Russia

^{1, 2} shanginao@yandex.ru

³ finbaricus@yandex.ru

⁴ ponchk.antonchik@gmail.com

Abstract. The authors consider the factors affecting the quality of teaching / learning process in the period of active digital enablement of various sectors of life and industry. This work presents the results of an opinion survey of students' psychoemotional state conducted at National Research University of Electronic Technology (MIET) in the spring and summer of 2021. The authors have analyzed the changes in students' psychoemotional state caused by their prolonged self-isolation amid the pandemic of new disease, and the aggravation of social deprivation problem after worldwide transition to distance learning. A suggestion is made about changing the attitude towards pedagogical psychology in the post-pandemic period.

Keywords: distance learning, pedagogy, pedagogical psychology, personality structure, student's psychoemotional state, sthenic emotions, asthenic emotions, volitional regulation of personality, social maladaptation, deprivation, digitalization

For citation: Shangina O. V., Gorbacheva I. M., Gershunin S. A., Belokopytov A. S. Psychoemotional state of university students under the conditions of distance learning (Based upon an opinion survey conducted at MIET). *Economic and Social Research*, 2022, no. 3 (35), pp. 174—185. (In Russian). <https://doi.org/10.24151/2409-1073-2022-3-174-185>

Введение. Образование представляет собой сложный, многокомпонентный процесс, состоящий из различного рода взаимодействий, прежде всего между обучающими и обучаемыми. На эти взаимодействия влияет ряд факторов, которые в идеальном случае должны способствовать качественному образованию. К ним относятся *организационные* (учебные планы и программы, образовательные ресурсы, формы проведения занятий), а также факторы, *связанные с личностными характеристиками* участников образовательного процесса (такими как заинтересованность, восприимчивость, доверие и т. п.), и, конечно, *мотивационный* фактор.

Задачу эффективной организации процесса обучения ставили и решали в своих трудах сторонники личностного подхода, авторы психолого-педагогических исследований середины и конца XX в.: Д. Н. Богоявленский, П. П. Блонский, Л. С. Выготский, В. В. Давыдов, Л. В. Занков, А. Н. Леонтьев, Н. А. Менчинская, С. Л. Рубинштейн,

Д. Б. Эльконин, Ф. Е. Василюк и др. Сегодня их идеи развивают среди прочих Т. В. Скларова, Н. В. Носкова, Д. А. Леонтьев, А. Н. Бурно и О. В. Шапиро.

Мотивация в значительной степени способствует улучшению образовательного процесса и достижению более высоких академических результатов, что делает ее одним из важнейших факторов образовательного процесса: ее наличие может значительно облегчить и улучшить процесс преподавания и усвоения знаний, а отсутствие приводит к отрицательным результатам всего обучения [14].

Еще один фактор, влияющий на качество образовательного процесса, — эмоциональное состояние: оно играет важную роль в принятии решений, преодолении жизненных трудностей, общении с людьми и в мотивации.

Во время учебного процесса возникают два основных вида эмоций. *Стенические* эмоции оказывают сильное положительное влияние на обучение. Во-первых, они побуждают к активной деятельности, мобилизуют силы

человека, в целом способствуя более творческому и гибкому мышлению, и усиливают мотивацию. Во-вторых, студенты сознательно хотят сохранить и, возможно, увеличить интенсивность положительного эмоционального состояния (в данном случае вызванного самим процессом обучения), сохраняя таким образом концентрацию и мотивацию к обучению. *Астенические* эмоции, даже когда они напрямую не связаны с образовательным процессом, снижают мотивацию и сосредоточенность на обучении. Обилие астенических эмоций и их высокая интенсивность приводит к деконцентрации внимания и дезадаптации студентов.

Ослабление способности сконцентрироваться на усвоении новой информации происходит по нескольким причинам.

В последние 20 лет ученые обращают всё большее внимание на изучение изменений психофизиологических функций человека, происходящих под воздействием широкого распространения информационных технологий. Наиболее значимое из них, по справедливому замечанию Т. П. Зинченко, — преобразование психических процессов, отвечающих за рациональное познание [5]. Современные технологии, по мнению ряда исследователей, скорее неблагоприятно влияют на этот вид познания.

К основным факторам цифровизации общества, влияющим на когнитивные процессы, А. К. Бронских с соавторами относят [3]:

- гипертекстуальность современной культуры (гипертекст — нелинейная форма представления информации — сегодня преобладает над текстовой);
- возрастание количества информации, которой вынужден оперировать человек (постоянное дублирование информации приводит к тому, что людям становится все труднее ориентироваться в ней);
- распространение электронной коммуникации;
- языковые трансформации (люди все чаще отказываются от сложных языковых

конструкций, произвольно упрощают грамматические правила, предпочитая использовать сленговые выражения и сокращенные словесные формы, а также слова, заимствованные из иностранных языков).

Всё это приводит к распространению в современном обществе и образовании сравнительно новой модели восприятия — так называемого *клипового мышления* или *нетмышления* [4]. Исследователь психологии школьников и студентов Т. В. Семеновских определяет клиповое мышление как «процесс отражения множества разнообразных свойств объектов, без учета связей между ними, характеризующийся фрагментарностью информационного потока, алогичностью, полной разнородностью поступающей информации, высокой скоростью переключения между фрагментами информации, отсутствием целостной картины восприятия окружающего мира» [11]. Отмеченные изменения, прежде всего, затрагивают внимание, память и аналитическое мышление — психофизиологические функции, главным образом задействованные в обучении. Не только студенты, но и в целом современные горожане становятся более рассеянными и поверхностными из-за неспособности осмысливать информацию ввиду ее обильного притока.

Постановка проблемы. Прошедшая в 2019—2022 гг. пандемия COVID-19 повлияла на системы образования во всем мире: привела к временному закрытию школ и университетов или срочному, без предварительной подготовки, переводу их на дистанционное обучение. В результате через полгода после официального объявления пандемии, в августе 2020 г., примерно 1,6 миллиарда обучающихся были лишены возможности посещать занятия очно [1]. Для преодоления этой проблемы ЮНЕСКО рекомендовала использовать все доступные средства дистанционного обучения [15].

Переход от традиционного обучения — занятий в очной форме в классе или аудито-

рии — к дистанционному онлайн-образованию затрагивает различные аспекты образовательной практики [2; 12; 13]. В онлайн-среде преподаватели не наблюдают непосредственно за учебной деятельностью обучающихся, а те во время учебных занятий не взаимодействуют лицом к лицу с преподавателями и другими обучающимися. Следовательно, исчезновение возможности физического социального присутствия в образовательном учреждении влияет на вовлеченность обучающихся и приводит к развитию у них чувства изоляции. В крайних формах оно может доходить до переживания социальной депривации, в результате чего при онлайн-обучении повышается уровень отсева обучающихся из образовательного процесса.

Расхожее утверждение «люди — животные стайные» справедливо во многих отношениях, однако, как показал нобелевский лауреат К. Лоренц в фундаментальном труде «Агрессия, или Так называемое зло» (1963) [7], у этой стайности (инстинктивной социальности) есть и обратная сторона — внутривидовая агрессия, лежащая в основе полового отбора. Сила ее проявления (степень внутривидовой агрессивности) у животного обратно пропорциональна удалению от центра области его обитания. С позиций эволюционного отбора это объяснимо: чем дальше друг от друга расселяются особи, тем шире их ареал обитания и тем больше шанс, что вид выживет в течение продолжительного времени.

Человек как биопсихосоциальное существо испытывает потребность и в общении, и в смене круга собеседников. Если вторую потребность по какой-либо причине нет возможности удовлетворить, человек ощущает дискомфорт. Можно провести некоторые параллели между влиянием самоизоляции на психическое состояние студентов и изоляции — на состояние участников полярных экспедиций, заключенных в тюремных камерах и т. п. В двух последних случаях возникает синдром, известный под названием «поляр-

ной болезни» или «кабинной лихорадки». Вот как его описывает К. Лоренц: «Так называемая “полярная болезнь”, иначе “экспедиционное бешенство”, поражает преимущественно небольшие группы людей, когда они в силу обстоятельств, определенных самим названием, обречены общаться только друг с другом и тем самым лишены возможности ссориться с кем-то посторонним, не входящим в их товарищество» [8].

Иными словами, у изолированной группы людей непроизвольно возникает клаустрофобическая реакция, сопровождаемая депрессией, унынием, тревожностью, а у кого-то повышением агрессивности. Можно предположить, что похожая реакция возникает и у студентов в условиях самоизоляции. Агрессия накапливается и не находит разрядки: правила человеческого общежития не поощряют агрессивных действий по отношению к хорошо знакомым людям, с которыми предстоит общаться и дальше.

При этом и К. Лоренц, и другие психологи считают подавление агрессии нецелесообразным и бесполезным. Лоренц констатирует: «...Два “простейших” способа управлять с агрессией оказываются совершенно безнадежными. Во-первых, ее наверняка нельзя исключить, избавляя людей от раздражающих ситуаций; и, во-вторых, с ней нельзя совладать, навесив на нее морально-мотивированный запрет. Обе эти стратегии так же хороши, как затяжка предохранительного клапана на постоянно подогреваемом котле для борьбы с избыточным давлением пара» [7].

Сказанное выше позволяет выдвинуть гипотезу: онлайн-среда порождает социальную депривацию.

С апреля по июль 2021 г. по инициативе студентов бакалавриата Национального исследовательского университета «МИЭТ» (НИУ МИЭТ) нами было проведено исследование, направленное на выявление возможного роста уровня социально-психологической дезадаптации в связи с изменениями

формы обучения, продиктованными требованиями безопасности в новых условиях, связанных с пандемией. В исследовании приняли участие 339 студентов НИУ МИЭТ, что составляет примерно 10 % от количества обучающихся в бакалавриате. Анализировались следующие показатели психоэмоционального состояния личности: депрессивность (Д), тревожность (Т), устойчивая тенденция к фрустрации (Ф(У)), очень высокий уровень фрустрации (Ф(В))

Методический инструментарий. Исследование проводилось с использованием трех известных психологических тестов.

Опросник Басса — Дарки [10, с. 37—43] был разработан А. Бассом и Э. Дарки в 1957 г. Он состоит из 75 утверждений, на которые испытуемый отвечает «да» или «нет», и направлен на выявление уровня агрессивности и враждебности. Создавая опросник, дифференцирующий проявления агрессии и враждебности, А. Басс и Э. Дарки выделили следующие 8 видов реакции: физическая агрессия, косвенная агрессия, раздражение, негативизм, обида, подозрительность, вербальная агрессия и чувство вины.

Методика диагностики уровня социальной фрустрированности Л. И. Вассермана в модификации В. В. Бойко [9, с. 157—161] показывает степень выраженности социальной фрустрированности (формы психического напряжения, обусловленной неудовлетворенностью достижениями и положением личности в социально заданных иерархиях). Социальная фрустрированность передает эмоциональное отношение человека к позициям, которые ему удалось занять в обществе на данном этапе своей жизни.

Тест на диагностику состояния уровня тревожности (методика диагностики самооценки Ч. Д. Спилбергера, Ю. Л. Ханина в сочетании с методикой измерения уровня тревожности Тейлора) [9, с. 59—69] показывает внутреннее напряжение личности на момент прохождения тестирования. Все

использованные нами методики имеют высокую степень валидности.

Участникам исследования было предложено открыто или анонимно заполнить онлайн-анкеты (Google Forms), которые включали в себя три названных психодиагностических опросника и дополнительные уточняющие вопросы, разработанные нами:

1. Вырос ли Ваш уровень агрессии за последний год (год карантина)? (Варианты ответов: да, нет.)

2. Стали ли Вы более раздражительны и обидчивы за прошедший год? (Варианты ответов: да, нет.)

3. Испытываете ли Вы чувство раздражения из-за введенных мер ограничения в связи с карантином? (Варианты ответов: да, нет.)

4. Доставляет ли Вам дискомфорт то, что Вы не всегда можете планировать Вашу следующую неделю из-за особенностей периода карантина? (Варианты ответов: да, нет.)

5. Вы стали быстрее утомляться за прошедший год? (Варианты ответов: да, нет.)

6. Открытый вопрос: как изменилось (если изменилось) Ваше эмоциональное состояние за прошедший год карантина? (Варианты ответов: осталось прежним, улучшилось, ухудшилось, другой вариант (опишите своими словами, какой).)

Результаты и обсуждение. После обработки заполненных анкет получены следующие результаты:

1) 14 % студентов остро нуждаются в срочной психологической поддержке и ожидают ее от вуза;

2) у 33,6 % студентов за год, проведенный в условиях самоизоляции, заметно ухудшилось эмоциональное состояние;

3) всего 12 % студентов отметили улучшение эмоционального состояния;

4) у 3 % студентов наблюдается состояние эмоциональной лабильности;

5) многие респонденты отметили за истекший год рост утомляемости, тревожности

и агрессивности, депрессивного настроения мыслей, потерю социализации.

По результатам опроса были также получены показатели уровней депрессивности (Д), тревожности (Т) и фрустрированности (Ф) респондентов, сведенные в табл. 1. При анализе данных мы также установили: чем хуже у студента результаты онлайн-анкетирования, тем больше вероятность, что он подтвердит потребность в психологической помощи на текущий момент. При этом всё

равно довольно много студентов с признаками выраженной тревожности, депрессивности и фрустрации не готовы обратиться к услугам университетского психолога или заявляют, что не нуждаются в них. Можно предположить, что в российских университетах и колледжах, в отличие от западных, еще недостаточно развита культура психологического сопровождения обучения в высшей школе, и студенты предпочитают переживать свои проблемы молча, даже если это

Таблица 1

Количество студентов с различными комбинациями результатов по разным опросникам

Какие показатели явно выражены*	Нуждаетесь ли Вы в каком-либо виде психологической поддержки со стороны вуза сейчас?			Число опрошенных (ответивших) студентов	
	Нет	Да	Другое	Всего	% опрошенных от всего количества респондентов
Д+Т+Ф(В)	7	1	0	8	2,37 %**
Д+Т+Ф(У)	42	19	9	70	20,6 %
Д+Т	19	4	6	29	8,6 %
Д+Ф(В)	2	0	0	2	0,6 %
Д+Ф(У)	14	6	3	23	6,8 %
Д	16	4	5	25	7,4 %
Т+Ф(У)	18	3	1	22	6,5 %
Т	19	0	2	21	6,2 %
Ф(В)	0	1	0	1	0,3 %
Ф(У)	23	2	0	25	7,4 %
Показатели в пределах нормы	104	6	1	111	32,7 %
Всего ответов	264	46	27	339	100,00 %
% от общего числа ответов	77,9%	13,6%	8%	100%	—

Примечания:

* каждое обозначение в столбце 1 характеризует результат, выходящий за пределы принятой авторами опросников нормы;

** повышенный показатель «враждебности» (11—15) у всех студентов, входящих в этот процент. Норма: $(6-7 \pm 3)$.

значительно снижает уровень их академической успеваемости.

Приведенная на рис. 1 диаграмма иллюстрирует количество студентов, у которых по результатам обработки анкет выявились комбинации показателей, выходящих за пределы нормы, принятой составителями тестов.

Корреляционный анализ данных дал результаты, сведенные в табл. 2.

Критическое значение коэффициента корреляции Спирмена для выборки, состоящей из 339 элементов, составляет 0,175 ($p = 0,001$). Как видно из табл. 2, между всеми параметрами имеется статистически значимая корреляция. При расчете коэффициентов корреляции мы для удобства изменили знаки результатов уровней депрессивности и тревожности, т. е. под возрастанием баллов по этим параметрам нами понимается увеличение депрессивности и тревожности соответственно, а не уменьшение, как указывалось в инструкции к опроснику.

Наибольшая взаимосвязь прослеживается в ряду параметров фрустрация — тревожность — враждебность — депрессивность. Следовательно, чем больше фрустрирован студент (а это напрямую зависит от карантинных ограничений), тем он более тревожен, депрессивен и враждебен.

В работах А. Басса и Э. Дарки установлены пределы нормы агрессивности (колеблется в диапазоне 17—25 ед.) и враждебности (3—10 ед.). Анализируя результаты прохождения опросников, мы получили результаты, представленные в табл. 3.

Исследование показало, что у большинства студентов (63,4 %) показатели агрессивности не соответствуют норме, вероятно вследствие того, что из-за тормозящих стимулов в ситуации изоляции агрессивность не находила себе выхода.

При дистанционном обучении цели личностного интереса обучающегося выходят на первый план. Внутренние стимули-

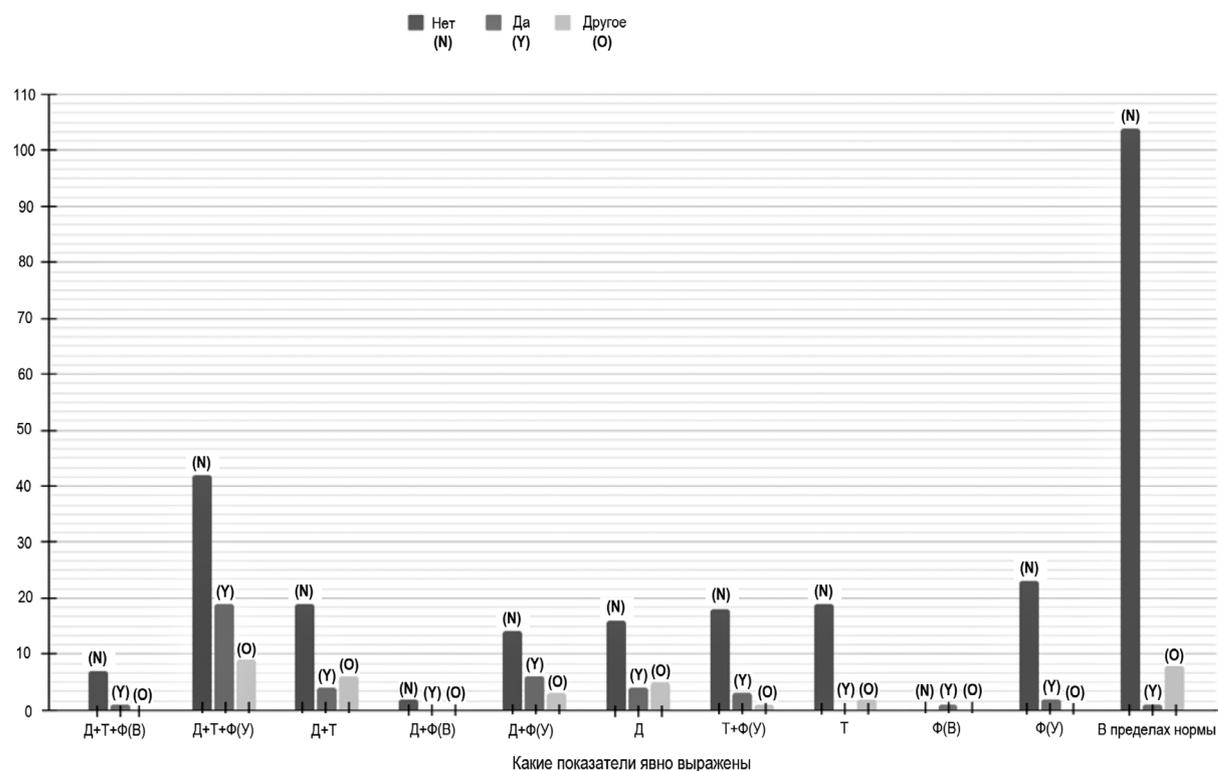


Рис. 1. Ответы студентов на вопрос: «Нуждаетесь ли Вы в каком-либо виде психологической поддержки со стороны вуза сейчас?»

Таблица 2

Степень корреляции между исследуемыми параметрами

Параметр	Параметр				
	Враждебность	Тревожность	Депрессивность	Уровень фрустрации	Агрессивность
Тревожность	0,46	—	—	—	—
Депрессивность	0,54	0,65	—	—	—
Уровень фрустрации	0,62	0,46	0,57	—	—
Агрессивность	0,37	0,24	0,23	0,40	—

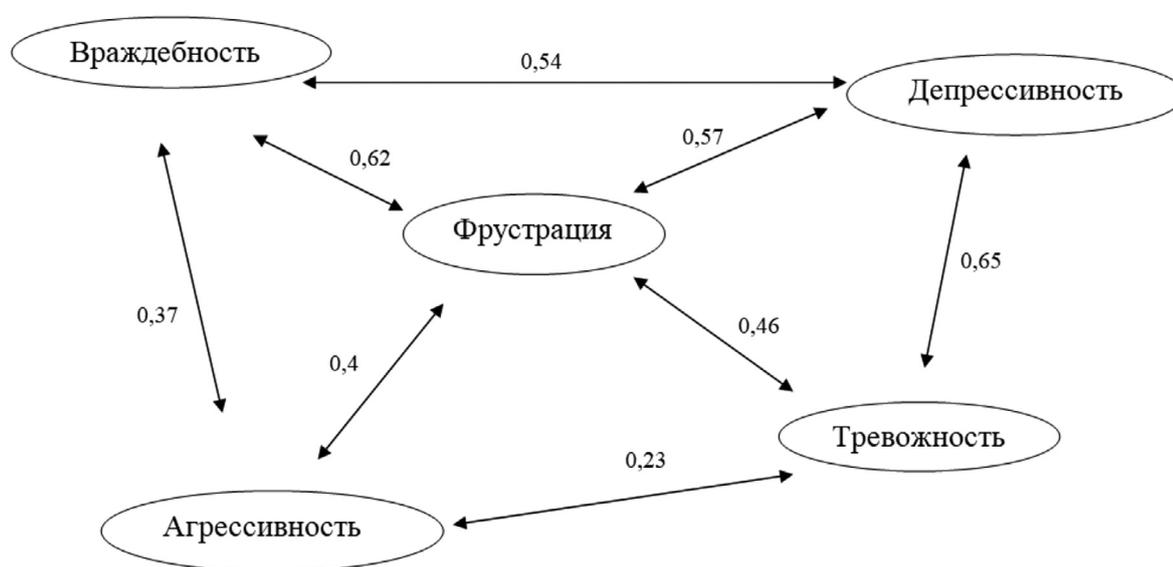


Рис. 2. Наглядное представление взаимосвязи уровня фрустрации и других показателей (цифрами обозначены уровни корреляции)

рующие факторы оказываются намного значимее внешних — межличностных отношений, — т. е. положительный эффект образования достигается благодаря получаемому удовлетворению от достигнутых результатов и самого процесса познания. Поэтому качество дистанционного обучения во многом определяется психологическими факторами, особенно эмоциональной составляющей. При выполнении учебных задач обучающийся руководствуется наиболее эмоционально комфортными путями и подходами.

Исключение негативных эмоциональных блоков из памяти является естественной

реакцией системы психологической защиты человека [6]. Однако следствием накопления большого числа подобных эмоциональных блоков становится ответная реакция — изменение психических и физиологических состояний личности. Механизм психологической защиты формирует своеобразный иммунитет к неприятным переживаниям. Пример его проявления — неосознанное варьирование порога чувствительности к внешним и внутренним раздражителям. При столкновении обучающегося с проблемой, которую он не может решить доступными ему способами, чувствительность к внешним

Таблица 3

Количество студентов с нормальным и выходящим за пределы нормы уровнем агрессивности

Показатель	Агрессивность	Враждебность
В пределах нормы, чел.	124	246
Ниже нормы, чел.	202	19
Выше нормы, чел.	11	72
Всего за пределами нормы, чел.	215	93
% человек с показателями за пределами нормы от общего числа опрошенных	63,42	27,43

раздражителям резко снижается: порог повышается, тем самым отсекая любые информационные и психологические потоки, связанные с этой проблемой [6].

Постоянное пребывание в избыточной информационной среде приводит к тому, что обучающиеся применяют так называемую тактику избегания информации: начинают игнорировать полезную информацию, как только ее становится слишком много, чтобы разобраться в ней и понять ее. А при необходимости быстро принять решение срабатывает «парадокс выбора»: происходит фиксация первого случайно пришедшего в голову варианта.

В результате избыточность отрицательного эмоционального фона и информационное давление приводят к формированию у студента апатичности и страха перед процессом обучения, в частности перед дистанционным обучением, уже ставшим частью повседневной жизни современного человека.

Выводы и рекомендации. В академической среде сложились две диаметрально противоположные оценки дистанционных форм обучения. Одни исследователи видят исключительно их риски, другие — акцентируют внимание на новых возможностях, несмотря на многочисленные свидетельства отрицательного влияния информационных технологий на психоэмоциональное состояние обучающихся и как следствие — на процесс обучения.

В связи с этим сегодня всем педагогам, работающим в формате дистанционного образования, следует обратить особое внимание на поддержание психоэмоционального баланса у обучающихся. Можно предположить, что в дальнейшем психологический аспект в образовании станет в один ряд с педагогическим, разделив с ним процентное соотношение пятьдесят на пятьдесят. Со времен исследований А. Бине (1857—1911), одного из основоположников экспериментальной психологии, и до сегодняшнего дня педагогическую психологию было принято считать «фундаментом» педагогики и ее методов. Сегодня картина стремительно меняется, выводя методы педагогической психологии и методики общей психологии в арсенал современного преподавателя наряду с педагогическими приемами и методами. Рекомендуется уделять особое внимание основной задаче обучения, а именно созданию условий, обеспечивающих обучающимся эмоциональный комфорт и эффективное усвоение не отдельных знаний, но целостной их системы и овладение необходимыми навыками и умениями.

Список литературы и источников

1. Аналитическая записка: вопросы образования во время и после COVID-19 // Группа ООН по устойчивому развитию [Электронный ресурс]. Август 2020. URL: <https://unsdg.un.org/ru/resources/analiticheskaya-zapiska-voprosy-obrazovaniya-vo-vremya-i-posle-covid-19> (дата обращения:

09.08.2022).

2. **Бэгдасарова Н. А., Чмыхова Е. В., Богданов И. В.** Психологические аспекты дистанционного образования // *Инновации в образовании*. 2003. № 5. С. 78—90.

3. **Бронских А. К., Магсумова Н. А., Седина Н. С.** Влияние информационных технологий на когнитивные функции студентов ПГМУ имени академика Е. А. Вагнера // *Молодой ученый: электрон. науч. журн.* 2021. № 3 (345). С. 40—42. URL: <https://moluch.ru/archive/345/77743/> (дата обращения: 09.08.2022).

4. **Загидуллина М. В.** Информационное общество в контексте net-мышления // *Вестник Челябинского государственного университета*. 2012. № 5 (259). С. 48—51.

5. **Зинченко Т. П.** Когнитивная и прикладная психология. М.: Моск. психолого-соц. ин-т; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2000. 608 с. (Б-ка психолога).

6. **Исаев А. В.** Психология дистанционного обучения: эмоциональный фактор восприятия учебного материала // *Среднее профессиональное образование*. 2008. № 7. С. 51—54.

7. **Лоренц К.** Агрессия (так называемое «зло») / пер. с нем. Г. Ф. Швейника. Гл. 14. Надеюсь и верю // Библиотека Максима Мошкова [Электронный ресурс]. URL: <http://lib.ru/PSIHO/LORENC/agressiya.txt> (дата обращения: 09.08.2022).

8. **Лоренц К.** Агрессия (так называемое «зло») / пер. с нем. Г. Ф. Швейника. Гл. 4. Спонтанность агрессии // Библиотека Максима Мошкова [Электронный ресурс]. URL: <http://lib.ru/PSIHO/LORENC/agressiya.txt> (дата обращения: 09.08.2022).

9. *Практическая психодиагностика: методики и тесты* / ред.-сост. Д. Я. Райгородский. Самара: БАХРАХ-М, 2001. 672 с.

10. *Психология подростка: практикум. Тесты, методики для психологов, педагогов, родителей* / под ред. А. А. Реана. СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК; М.: ОЛМА-Пресс, 2003. 124 с. (Мэтры психологии).

11. **Семеновских Т. В.** Феномен «клипового мышления» в образовательной вузовской среде // *Интер-*

нет-журнал *Науковедение*. 2014. № 5 (24). Ст. 134. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/105PVN514.pdf> (дата обращения: 09.08.2022).

12. **Уддин М. А.** Индивидуальные различия студентов, обучающихся по программе дистанционного образования (обзор зарубежных источников) // *Современная зарубежная психология*. 2013. Т. 2. № 3. С. 104—122.

13. Attempts, successes, and failures of distance learning in the time of COVID-19 / N. Dietrich, K. Kentheswaran, A. Ahmadi et al. // *Journal of Chemical Education*. 2020. Vol. 97. Iss. 9. P. 2448—2457. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00717>

14. **Miljkovic B. D., Petojević A., Zizovic M.** Monitoring the effect of motivation on mastering knowledge and skills in distance learning systems // *Military Technical Courier*. 2016. Vol. 64. Iss. 4. P. 1009—1032. <https://doi.org/10.5937/vojteh64-10687>

15. Shift from a traditional to a distance learning environment during the COVID-19 pandemic: University students' engagement and interactions / K. Salta, K. Paschalidou, M. Tsetseri, D. Koulougliotis // *Science and Education*. 2022. Vol. 31. Iss. 1. P. 93—122. <https://doi.org/10.1007/s11191-021-00234-x>

References

1. Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond. *UN Sustainable Development Group* [Web]. Aug. 2020. Available at: <https://unsdg.un.org/resources/policy-brief-education-during-covid-19-and-beyond> (accessed: 09.08.2022).

2. Bagdasarova N. A., Chmykhova E. V., Bogdanov I. V. Psychological aspects of distance learning. *Innovatsii v obrazovanii*, 2003, no. 5, pp. 78—90. (In Russian).

3. Bronskikh A. K., Magsumova N. A., Sedina N. S. Information technologies' influence on cognitive functions of students of PSMU named after Academician E. A. Wagner. *Molodoy uchenyy = Young Scientist* [Web], 2021, no. 3 (345), pp. 40—42. (In Russian). Available at: <https://moluch.ru/archive/345/77743/> (accessed: 09.08.2022).

4. Zagidullina M. V. Information society in the context of net thinking. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Chelyabinsk*

State University, 2012, no. 5 (259), pp. 48–51. (In Russian).

5. Zinchenko T. P. *Cognitive and Applied Psychology*. Moscow, Moscow Psychological and Social University, Voronezh, NPO “MODEK” Publ., 2000. 608 p. (In Russian). B-ka psikhologa Series.

6. Isaev A. V. Psychology of remote education: emotional factor of studying material perception. *Sredneye professional'noye obrazovaniye*, 2008, no. 7, pp. 51–54. (In Russian).

7. Lorenz K., Shveynik G. F. (transl.). Aggression, or So-called Evil. Ch. 14. I hope and I believe. *Biblioteka Maksima Moshkova* [Web]. (In Russian). Available at: <http://lib.ru/PSIHO/LORENC/agressiya.txt> (accessed: 09.08.2022).

8. Lorenz K., Shveynik G. F. (transl.). Aggression, or So-called Evil. Ch. 4. Spontaneity of aggression. *Biblioteka Maksima Moshkova* [Web]. (In Russian). Available at: <http://lib.ru/PSIHO/LORENC/agressiya.txt> (accessed: 09.08.2022).

9. Raygorodskiy D. Ya. (ed., comp.) *Practical Psychological Assessment: Techniques and Tests*. Samara, BAKHRAKH-M Publ., 2001. 672 p. (In Russian).

10. Rean A. A. (ed.) *Psychology of an Adolescent: Practical Course, Tests, Techniques for Psychologists, Teachers, and Parents*. St. Petersburg, Praym-YEVROZNAK Publ., Moscow, OLMA-Press Publ., 2003. 124 p. (In Russian). Metry psikhologii Series.

11. Semenovskikh T. V. “Mosaic thinking” phenomenon in a university educational environment. *Internet Journal Naukovedeniye* [Web], 2014, no. 5 (24). art. no. 134. Available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/105PVN514.pdf> (accessed: 09.08.2022).

12. Uddin Md. A. Individual differences of students studying in distance (a foreign literature review). *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2013, vol. 2, no. 3, pp. 104–122. (In Russian).

13. Dietrich N., Kentheswaran K., Ahmadi A., Teychené J., Bessière Y., Alfenore S., Laborie S., Bastoul D. et al. Attempts, successes, and failures of distance learning in the time of COVID-19. *J. Chem. Educ.*, 2020, vol. 97, iss. 9, pp. 2448–2457. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00717>

14. Miljkovic B. D., Petojević A., Zizovic M. Monitoring the effect of motivation on mastering knowledge and skills in distance learning systems. *Military Technical Courier*, 2016, vol. 64, iss. 4, pp. 1009–1032. <https://doi.org/10.5937/vojtehg64-10687>

15. Salta K., Paschalidou K., Tsetseri M., Koulogliotis D. Shift from a traditional to a distance learning environment during the COVID-19 pandemic: University students' engagement and interactions. *Science and Education*, 2022, vol. 31, iss. 1, pp. 93–122. <https://doi.org/10.1007/s11191-021-00234-x>

Информация об авторах

Шангина Ольга Владимировна — кандидат педагогических наук, доцент Института высокотехнологического права и социально-гуманитарных наук, Национальный исследовательский университет «МИЭТ» (Россия, 124498, г. Москва, Зеленоград, пл. Шокина, 1).

Горбачева Ирина Михайловна — кандидат исторических наук, доцент Института высокотехнологического права и социально-гуманитарных наук, Национальный исследовательский университет «МИЭТ» (Россия, 124498, г. Москва, Зеленоград, пл. Шокина, 1).

Гершунин Сергей Аркадьевич — студент группы КТ-21М (магистратура), Национальный исследовательский университет «МИЭТ» (Россия, 124498, Москва, г. Зеленоград, пл. Шокина, д. 1).

Белокопытов Антон Сергеевич — студент группы БТС-41 (бакалавриат) Национальный исследовательский университет «МИЭТ» (Россия, 124498, г. Москва, Зеленоград, пл. Шокина, 1).

Information about the authors

Olga V. Shangina — Cand. Sci. (Ped.), Assoc. Prof., Associate Professor of Institute of High-Tech Law, Social Sciences and Humanities, National Research University of Electronic Technology (Russia, 124498, Moscow, Zeleznograd, Shokin sq., 1).

Irina M. Gorbacheva — Cand. Sci. (Hist.), Associate Professor of Institute of High-Tech Law, Social Sciences and Humanities, National Research University of Electronic Technology (Russia, 124498, Moscow, Zelenograd, Shokin sq., 1).

Sergey A. Gershunin — Master's student (group KT-21M), National Research University of Electronic Technology (Russia, 124498, Moscow, Zelenograd, Shokin sq., 1).

Anton S. Belokopytov — Bachelor's student (group BTS-41), National Research University of Electronic Technology (Russia, 124498, Moscow, Zelenograd, Shokin sq., 1).

Статья поступила в редакцию 14.04.2022.

The article was submitted 14.04.2022.