



Особенности проявления кибербуллинга в образовательном пространстве вуза

Е. Г. ОГОЛЬЦОВА

АННОТАЦИЯ

Введение. В условиях повсеместной цифровизации современного общества распространение кибербуллинга является проблемой мирового масштаба. Кибербуллинг в студенческом коллективе имеет несколько отличную от классической структуру, что обуславливает разработку коррекционных программ, учитывающих особенности его причин и протекания именно в высшей школе. *Целью исследования* является выявление особенностей проявления кибербуллинга в высшей образовательной организации.

Методы исследования. В исследовании приняли участие студенты Новосибирского государственного технического университета (Российская Федерация) в количестве 216 человек (1 – 3-й курс). Использовался следующий методологический инструментарий: адаптированный вариант анкеты Т.А. Заглодиной и Л.Э. Панкратовой на выявление степени распространенности кибербуллинга; модифицированная под задачи исследования методика Е.Г. Норкиной (на основе классификации «буллинг-структуры» О.Л. Глазман) для выявления особенностей кибербуллинг-поведения.

Результаты исследования. Определено, что 34% респондентов сталкивались с проявлением кибербуллинга в вузе. Наиболее выраженными видами являются перепалки ($\chi^2 = 6,23$ при $p = 0,012$), самозванство ($\chi^2 = 2,84$ при $p = 0,091$), отчуждение ($\chi^2 = 0,664$ при $p = 0,414$). Выявлено наличие кибербуллинг-поведения со стороны преподавателей (31% опрошенных). Ведущей психологической ролью и позицией в ситуации кибербуллинга является «защитник» ($U = 3116,000$ при $p = 0,423$) и «наблюдатель» ($U = 3138,000$ при $p = 0,466$).

Заключение. Выраженность кибербуллинг-поведения имеет характерные черты, но, в высших образовательных организациях, более низкую степень проявления. Полученные эмпирические результаты могут быть применены для выявления и профилактики проявления кибербуллинга среди студентов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

студенческий коллектив, кибербуллинг, виды кибербуллинга, кибербуллинг-поведение

Для цитирования: Огольцова Е. Г. Особенности проявления кибербуллинга в образовательном пространстве вуза // Перспективы науки и образования. 2025. № 1. С. 62–77. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.1.4>

Поступила: 13.07.2024 | Одобрена: 21.12.2024 | Опубликовано: 28.02.2025



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Features of cyberbullying in the educational space of a university

E. G. OGOLTSOVA

ABSTRACT

Introduction. In the context of widespread digitalization of modern society, the spread of cyberbullying is a problem on a global scale. Cyberbullying among students has a slightly different structure from the classical one, which determines the development of correctional programs that take into account the specifics of its causes and course in higher education. *The purpose of the study* is to identify the characteristics of the manifestation of cyberbullying in a higher educational organization.

Research methods. The study involved 216 students of the Novosibirsk State Technical University (1st-3rd year). The following methodological tools were used: an adapted version of T.A.'s questionnaire. Zaglodina and L.E. Pankratova to identify the prevalence of cyberbullying; E.G.'s methodology modified for the research objectives. Norkina (based on the classification of "bullying structures" by O.L. Glazman) to identify the characteristics of cyberbullying behavior.

Research results. It was determined that 34% of respondents experienced cyberbullying at university; the most pronounced types are: squabbles ($\chi^2 = 6.23$ at $p = .012$), imposture ($\chi^2 = 2.84$ at $p = .091$), alienation ($\chi^2 = .664$ at $p = .414$). The presence of cyberbullying behavior on the part of teachers was revealed (31% of respondents). The leading psychological role and position in a cyberbullying situation is "defender" ($U = 3116,000$ at $p = 0.423$) and "observer" ($U = 3138,000$ at $p = 0.466$).

Conclusion. The severity of cyberbullying behavior in higher educational organizations has characteristic features, but a lower degree of manifestation. The empirical results obtained can be used to identify and prevent cyberbullying among students.

KEYWORDS

student body, cyberbullying, types of cyberbullying, cyberbullying behavior

For Citation: Ogoltsova, E. G. (2025). Features of cyberbullying in the educational space of a university. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (1), 62–77. <https://doi.org/10.32744/pse.2025.1.4>

Received: 13 July 2024 | Approved: 21 December 2024 | Published: 28 February 2025



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

В наши дни повсеместная цифровизация привела к тому, что мы воспринимаем цифровые технологии не только как набор инструментов, но и как образ жизни и среду коммуникации. В большей степени этому подвержены молодые люди (согласно исследованию 27% респондентов в возрасте от 14 до 25 лет проводят в социальных сетях более пяти часов в день, а четверть из них проверяют обновления каждые полчаса [1]).

Эта проблема находится в фокусе внимания международной общественности: согласно докладу ЮНЕСКО, более 30% обучающихся по всему миру подвергаются различным видам насилия, в том числе и кибербуллингу [2]. По инициативе этой организации был утвержден Международный день против насилия и травли в школе и в интернете (первый четверг ноября); 51 сессия Совета по правам человека ООН в том числе была посвящена выработке мер противодействия кибербуллингу и киберзапугиванию.

Современные статистические исследования отражают масштаб проблемы распространения кибербуллинга в современном обществе: 57% пользователей сталкиваются с ним регулярно; 58% уверены, что кибербуллинг не менее опасен, чем офлайн-агрессия; 37% считают, что любой человек может стать жертвой; 81% сталкивались с этим явлением в качестве наблюдателя; 33% становились жертвами травли в сети; 4% признались, что сами были агрессорами [1].

Современное общество функционирует в условиях трансформации многих норм и правил, сложившихся десятилетиями. Реформирование системы высшего профессионального образования акцентирует внимание на проблеме психологического благополучия обучающихся. Кибербуллинг, как предикт психологического насилия, в структуре вуза трансформируется, но сохраняет свои основные признаки, функции и угрозы.

Студенчество является переломным моментом в жизни молодых людей. Изменение образовательной среды, круга общения, часто и условий проживания приводит к рискам психологического и физического здоровья. Жертвы буллинга и кибербуллинга составляют группу риска по формированию поведенческих девиаций, в частности склонности к суицидальному поведению.

Таким образом, проблема кибербуллинга и особенность его выраженности в структуре высшего образовательного пространства заслуживает повышенного внимания исследователей из разных областей познания.

Цель работы – обозначить особенности проявления кибербуллинга в высшей образовательной организации.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Современная наука проявляет особое внимание к изучению и анализу такого поведенческого явления, как буллинг. Кибербуллинг как его разновидность в работах ученых представлен в свете следующих проблемных полей.

1. Кибербуллинг: определение, виды и формы

Одним из обсуждаемых вопросов этого проблемного поля стало мнение М.Ф. Аль-Кудак и соавторов о том, что буллинг является важнейшим предиктором кибербуллинга [3]. Противоположную точку зрения по этому вопросу высказывает С. Пабиан и его коллеги, они отмечают, что «негативное онлайн-взаимодействие не продолжается офлайн, и наоборот. Это может быть связано с тем, что участники онлайн-конфликтов не всегда знакомы между собой в реальной жизни» [4]. Отечественные ученые В.Л. Назаров и Н.В. Авербух придерживаются иной точки зрения и результаты эмпирических исследований, которые позволяют им утверждать, что именно предрасположенность к буллинг-поведению способствует в дальнейшем к формированию кибербуллинг-структуры [5].

Также нет единого понимания самого определения «кибербуллинг». Зарубежные коллеги предлагают следующую формулировку: «Кибербуллинг – это жестокость по отношению к дру-

гим путем отправки или размещения вредоносных материалов или участия в других формах социальной жестокости с использованием интернета или других цифровых технологий» [6]. Е.В. Бочкарева и Д.А. Стренина предлагают собственную трактовку и определяют кибербуллинг как «умышленное виновно совершенное действие или совокупность действий, направленных на психологическое подавление жертвы, причинение ей нравственных страданий, осуществляемых посредством электронных средств связи» [7].

Представляет также интерес дискуссия о синонимизации таких понятий, как «киберагрессия» и «кибербуллинг». С.С. Антипина, в своих исследованиях опирается на мнение о том, что эти термины можно рассматривать как синонимичные [8]. Однако в дальнейшем большее распространение получила точка зрения Э. Хидаяти и соавторов, которые определили понятие «киберагрессия» как более широкое, «охватывающее более широкий спектр явлений, включающее в себя и кибербуллинг» [9].

Важным аспектом кибербуллинга является анонимность. Так, например, в работе китайских ученых исследовалась связь между сетевой моралью, кибербуллингом и анонимностью. Авторы пришли к выводу о том, что анонимность не оказывала прямого влияния на кибербуллинг в целом, однако у респондентов с низкой сетевой моралью и низким самоконтролем такое влияние было обнаружено [10]. Д. Менин и его коллеги, рассматривая в том числе и мотивационные аспекты, отмечают, что «наиболее важным для участников кибербуллинга является социальный вопрос доминирования, а не индивидуальный вопрос причиненного вреда, который не считается существенным. Также важным критерием кибербуллинга является преднамеренность [11].

Представляют интерес работы, рассматривающие структурные компоненты кибербуллинга. Л.М. Мурешан выделяет подкатегории кибербуллинга, основываясь преимущественно на программно-технической составляющей и не учитывая психологического содержания травли [12]. В. Чжан и соавторы расширяют предложенную категоризацию и привносят в нее следующие компоненты: флейминг, харассмент, очернение, самозванство, аутинг, исключение и киберпреследование [13]. Отечественные ученые, расширяя видовое определение, описывают такие формы кибербуллинга, как публикация провокационных комментариев, блокировка онлайн-страниц и чатов, создание ложных профилей и т. д. [14].

2. Влияние межличностных отношений и буллинг-структуры на распространение кибербуллинга.

Рассматривая психологические причины возникновения и распространения буллинг- и кибербуллинг-поведения, в фокусе исследования находится вопрос о роли межличностных и групповых взаимоотношений и особенности буллинг-структуры.

Анализируя причины возникновения противоречий, перерастающих в дальнейшем в проявления кибербуллинга в образовательном коллективе К.С. Абачиоглу и его коллеги делают акцент на этнические противоречия, возрастной кризис и недостаток доверия [15]. Е.А. Башмакова и Е.А. Дегтярева на основе теоретического анализа обобщают возможные причины кибербуллинга в несколько групп: материально-бытовые, организационно-управленческие, личностные и социально-психологические [16]. В данном ракурсе интересна также работа коллег из Испании, которая посвящена анализу причин психологической агрессии внутри обучающегося коллектива. Обозначена влияние на процесс буллинга и кибербуллинга педагогов и семей обучающихся [17].

Заслуживает внимание цикл работ, рассматривающих особенности межличностных и групповых взаимоотношений участников буллинга и кибербуллинга. Р. Веркович и З. Винсток, описывая возможные модели поведения в образовательной организации в условиях буллинг- и кибербуллинг-отношений, подчеркивают определяющую роль позиций «преподаватель – ученик» и «ученик – ученик» [18]. Продолжая это исследование, Ю.К. Фам более детально рассматривает такие составляющие профилактики буллинга и кибербуллинга, как доверие и отчужденность [19].

Анализ работ, описывающих психологические роли в ситуации буллинга и кибербуллинга, позволяет сделать следующий вывод.

Большее количество исследований по обозначенному вопросу рассматривает позицию «свидетеля». Л.Н. Дженкинс и его соавторы анализировали причины невмешательства свидетеля в процесс буллинга и кибербуллинга и влияние на это таких составляющих, как личное знаком-

ство с жертвой, гендерные отличия [20]. Коллеги из США, продолжая предложенное исследование, выделили еще такие составляющие как личностные переживания свидетеля, ощущение счастья, альтруизм [21]. Отечественная наука также представлена циклом работ в данном направлении: работа А.Е. Войскуновского, рассматривая «привлекательность» роли свидетеля травли в интернет-пространстве, делает акцент на кажущуюся анонимность данной позиции [22]. Г.У. Солдатов и А.Н. Ярмина отмечают, что «дистантность кибербуллинга усиливает «эффект свидетеля», превращая свидетелей травли в молчаливых наблюдателей происходящего, которые не вмешиваются в сложившуюся напряженную ситуацию» [23].

В меньшей степени представлены работы по анализу позиций других участников кибербуллинг-структуры: психологические особенности позиции «защитника» исследовал Т.Э. Ваасдорп и соавторы [24], анализу предпосылок проявления позиции «агрессор» посвящена работа Р.А. Андриановой [25].

3. Распространение кибербуллинга в системе высшего образования.

В ракурсе нашего исследования особый интерес представляют работы, рассматривающие проявления кибербуллинга в образовательном пространстве вуза. Определенный интерес вызывает исследование Т.А. Заглодиной и Л.Э. Панкратовой, которые, анализируя позиции обучающихся в ситуации онлайн-травли, обозначили наиболее значимую – позицию наблюдателя [26]. Сравнивая опыт проживания ситуации кибербуллинга в школьный и студенческий период Г.У. Солдатов и соавторы пришли к выводу о том, что школьная среда в большей степени располагает к проявлению киберагрессии, тем не менее в обоих обозначенных периода (годы обучения в школе и вузе) имеются много общих характеристик [27]. А.А. Бочавер, сравнивая опыт социализации в школе и вузе, утверждает, что «есть разные траектории переживания своего благополучия внутри учебной организации: вуз может стать ресурсной средой после тяжелого школьного опыта, может восприниматься как более формальное пространство после сплоченного общения в школе, и школа, и вуз могут восприниматься как среды, сходные по доброжелательности или, наоборот, по враждебности» [28].

Многие ученые, анализируя особенности проявления буллинга и кибербуллинга в студенческом коллективе, обращают внимание на то, что его распространение менее выражено (по отношению к школе). Этот факт И. Контрерас и соавторы объясняют возрастными особенностями студенческой аудитории: стабилизирующей психикой, обеспечивающей возможность более активного противостояния агрессии, а также независимостью студентов друг от друга [29].

Отличия проявления кибербуллинг-поведения в образовательном пространстве вуза рассматривал Э.М. Тэй. Он делает акцент на большую связь кибербуллинг-структуры с академической успеваемостью обучающихся, практически полным невмешательством родителей и педагогов в ситуацию онлайн-травли [30].

БАЗА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В выборку вошли студенты Новосибирского государственного технического университета в количестве 216 человек (1 – 3-й курс). Ранжирование проводилось по следующим категориям (рис. 1 – 3): возраст, пол, место проживания (общежитие, съемное жилье, с родителями).

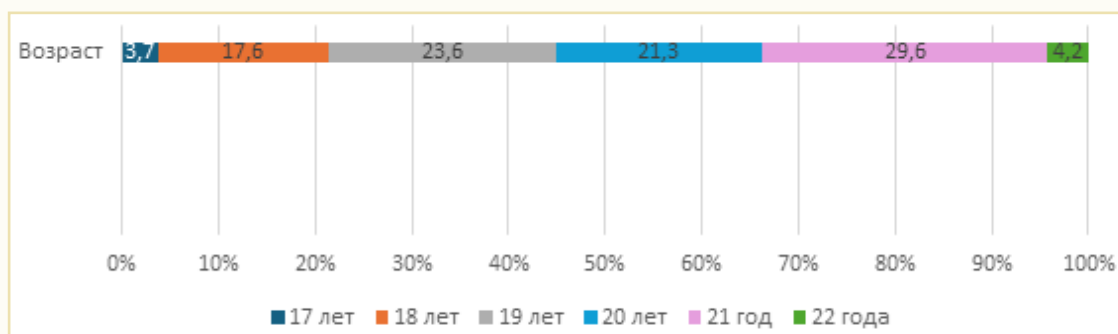


Рисунок 1 Распределение респондентов по возрасту

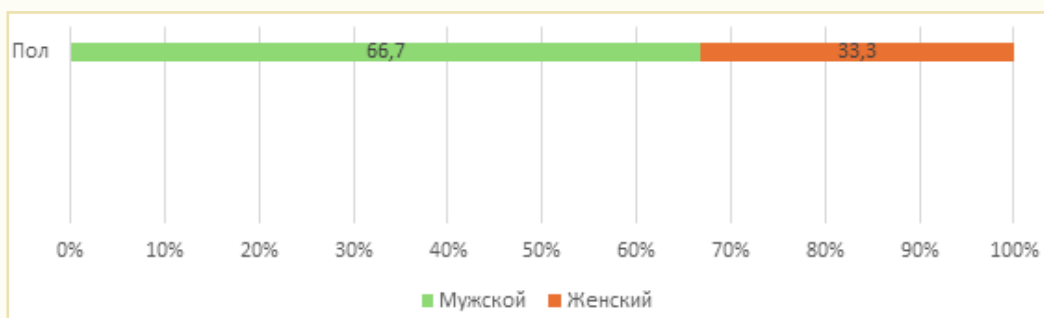


Рисунок 2 Распределение респондентов по полу

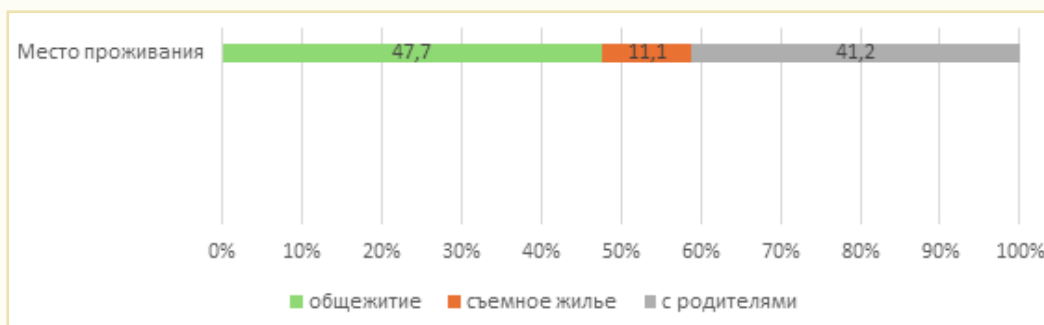


Рисунок 3 Распределение респондентов по месту проживания

Для определения специфики проявления кибербуллинга в системе вуза использовался адаптированный вариант анкеты Т.А. Заглодиной и Л.Э. Панкратовой на выявление степени распространенности кибербуллинга в студенческой среде [26]. Предложенная методика позволила не только определить степень выраженности основных видов кибербуллинга (перепалки (flaming), нападки (harassment), клевета (denigration), самозванство (impersonation), надувательство (outing & trickery), отчуждение (isolation), киберпреследование (cyber stalking), хеппислеппинг (happy slapping), секстинг (sexting)) [31] в вузе, но и сравнить частоту их проявления во время обучения в школе.

Выявление особенностей кибербуллинг-поведения у студентов проводилось при помощи методики Е.Г. Норкиной [32] (на основе классификации «буллинг-структуры» О.Л. Глазман), модифицированной под задачи исследования. Основной целью применения этой методики являлось определение ролей и позиций, занимаемых студентами в ситуации кибербуллинга.

Для оценки достоверности различий показателей между исследуемыми группами студентов использовали критерий Манна – Уитни и χ^2 – Пирсона.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Эмпирическая часть исследования разделена на три этапа.

1. Определение степени распространенности кибербуллинга в студенческой среде и сравнение частоты его проявления со школьным периодом обучения.
2. Выявление особенностей кибербуллинг-поведения у студентов.
3. Обработка и интерпретация данных, полученных с помощью методик.

Обработка результатов адаптированного варианта анкеты Т.А. Заглодиной и Л.Э. Панкратовой на выявление степени распространенности кибербуллинга в студенческой среде позволила сделать следующие выводы (см. рис. 4):

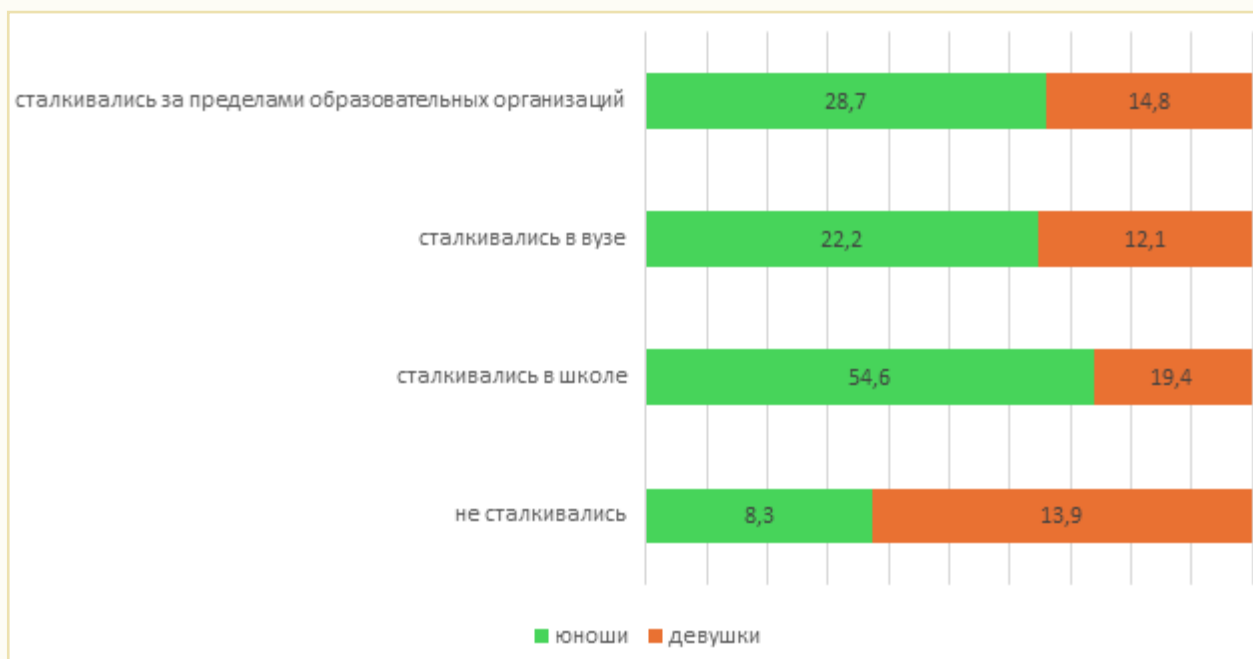


Рисунок 4 Частота столкновений респондентов с кибербуллингом

- 22,2% (48 студентов) опрошенных не сталкивались с проявлением кибербуллинга, из них 30 девушек (13,9%) и 18 юношей (8,3%);
- 160 обучающихся (74%) сталкивались с кибербуллинг-поведением в школьном образовательном пространстве: 118 юношей (54,6%) и 42 девушки (19,4%);
- наличие кибербуллинга в образовательном пространстве вуза признают 74 обучающихся (34,3%): 48 юношей (22,2%) и 26 девушек (12,1%);
- 94 обучающихся (43,5%) признались, что сталкивались с проявлением кибербуллинга за пределами образовательного пространства: 62 юноши (28,7%) и 32 девушки (14,8%).

Студенты, проживающие в общежитии, сталкиваются с проявлением киберагрессии чаще (21,8%), чем те, кто живет в съемном жилье (3,2%) или с родителями (6,5%).

Для дальнейшего эмпирического исследования респонденты разделены на две группы:

1-ая группа – студенты, не сталкивающиеся с проявлением кибербуллинга 22,2% (48 студентов);

2-ая группа – студенты, сталкивающиеся с проявлением кибербуллинга 87,8% (168 студентов: 42 девушки, 126 юношей).

Для определения степени распространенности различных видов кибербуллинга и выявления особенности кибербуллинг-поведения у студентов именно 2-ая экспериментальная группа будет считаться эмпирически идеальной и принята за 100%.

Следующим этапом исследования стало выявление наиболее распространенных видов кибербуллинга (по классификации Р. Ковальски) и частота столкновений обучающихся с их проявлениями (см. табл. 1, рис. 5-6).

Анализ представленных результатов позволяет сделать следующие выводы:

– степень выраженности проявлений кибербуллинга наиболее выражена в школьном образовательном пространстве: юноши наиболее часто сталкивались с нападками (32,1 %), клеветой (23,2 %), самозванством и отчуждением (по 17,3 %); у девушек наиболее выражены перепалки (23,8 %);

– за пределами образовательного пространства юноши встречались с проявлением отчуждения (17,3 %) и хеппислепингом (13,1 %), а девушки – с перепалками (13,1 %) и нападками (10,7 %);

– наименее выражено проявление видов кибербуллинга в образовательном пространстве вуза, наиболее часто юноши отмечают нападки (8,3 %), а девушки – перепалки (7,1 %).

Таблица 1

Частота столкновений студентов с проявлениями кибербуллинга

Виды кибербуллинга	В школе				В вузе				За пределами образовательного пространства			
	Юноши		Девушки		Юноши		Девушки		Юноши		Девушки	
	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
Перепалки	18	10,7	40	23,8	10	5,9	12	7,1	20	11,9	22	13,1
Нападки	54	32,1	18	10,7	14	8,3	8	4,8	16	9,5	18	10,7
Клевета	39	23,2	12	7,1	9	5,3	6	3,6	19	11,3	16	9,5
Самозванство	29	17,3	13	7,7	2	1,2	4	2,4	12	7,1	8	4,8
Надувательство	27	16,1	15	8,9	7	4,2	5	3	17	10,1	15	8,9
Отчуждение	29	17,3	12	7,1	9	5,3	9	5,3	29	17,3	10	5,9
Киберпреследование	28	16,7	17	10,1	8	4,8	4	2,4	18	10,7	10	5,9
Хеппислепинг	12	7,1	4	2,4	2	1,2	1	0,6	22	13,1	10	5,9
Секстинг	3	1,8	11	6,5	0	0	3	1,8	4	2,4	8	4,8

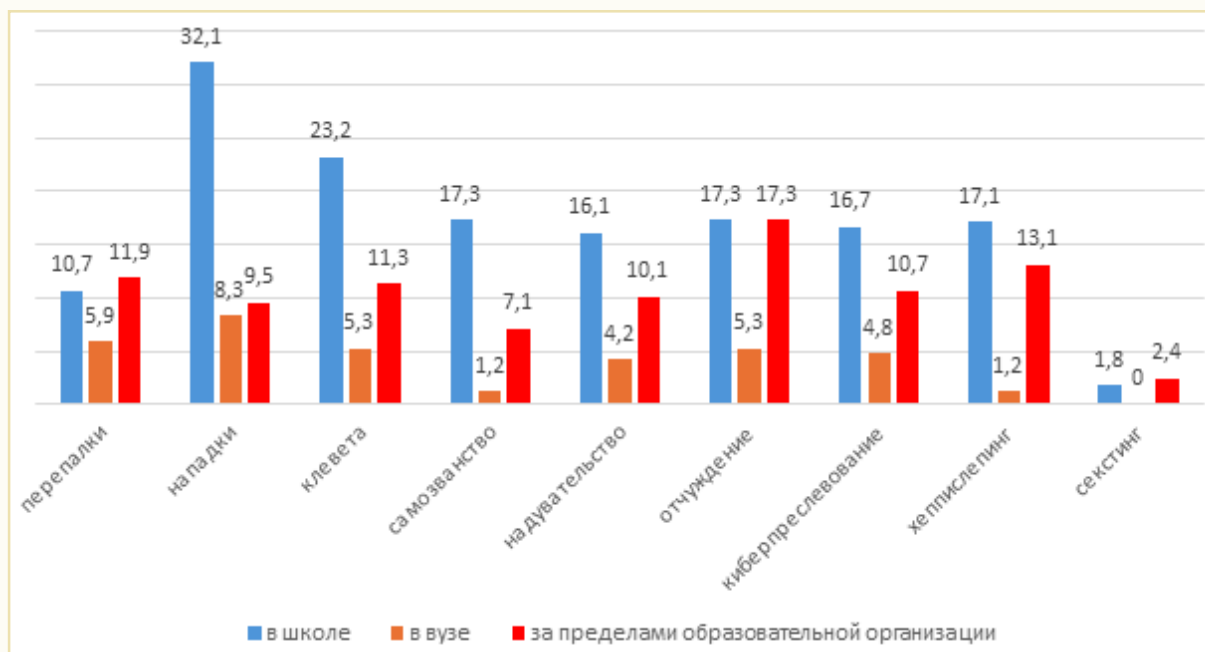


Рисунок 5 Частота столкновений студентов-юношей с проявлениями кибербуллинга (%)

Детальный анализ особенностей проявления кибербуллинга в образовательном пространстве высшей образовательной организации представлен в таблице 2 и на рис. 7. В связи с неравномерно представленной выборкой (юношей, сталкивающихся с проявлением кибербуллинга в вузе, 48 человек, а девушек – 26), для более корректного сравнения студенты распределены на две группы по половому признаку.

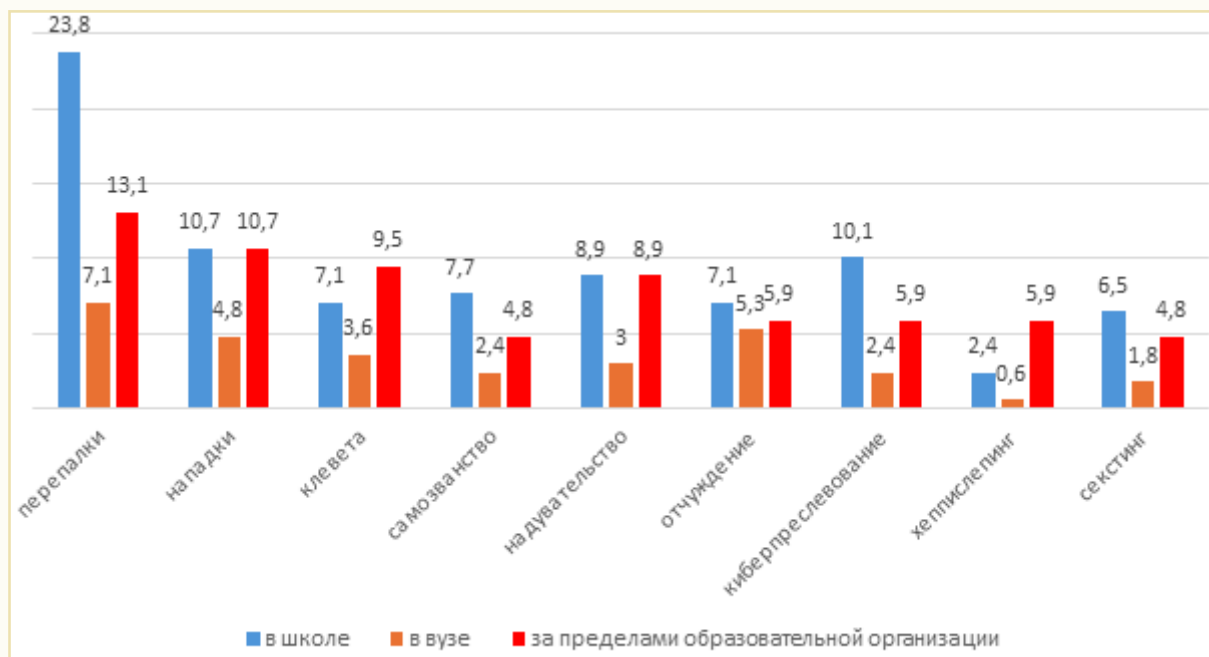


Рисунок 6 Частота столкновений студентов-девушек с проявлениями кибербуллинга (%)

Таблица 2

Частота столкновений студентов с проявлениями кибербуллинга в образовательном пространстве вуза

Виды кибербуллинга	В вузе			
	Юноши		Девушки	
	Колл.	%	Колл.	%
Перепалки	10	20,8	12	46,2
Нападки	14	29,2	8	30,8
Клевета	9	18,7	6	23,1
Самозванство	2	4,2	4	15,4
Надувательство	7	14,6	5	19,2
Отчуждение	9	18,7	9	34,6
Киберпреследование	8	16,7	4	15,4
Хеппислепинг	2	4,2	1	3,8
Секстинг	0	0	3	11,5

Анализ полученных результатов позволяет утверждать: девушки по сравнению с юношами чаще сталкиваются в образовательном пространстве вуза с такими проявлениями кибербуллинга, как перепалки (разница 25,4 %), самозванство (разница 11,2 %), отчуждение (разница 15,9 %) и секстинг (разница 11,5 %); по остальным видам разница незначительна. Юноши незначительно чаще сталкиваются с проявлением киберпреследования и хеппислепинга (разница 1,3 и 0,4 % соответственно).

Представленные выводы подтверждены методом математической статистики χ^2 -Пирсона (см. табл. 3).

Таблица 3

Результаты расчетов коэффициента χ^2 – Пирсона

Пол	да	нет	Всего по стр.	Значимые переменные
Мужской	13,62162	34,37838	48,00000	Перепалки
Женский	7,37838	18,62162	21,00000	
Всего	21,00000	21,00000	21,00000	
χ ² -Пирсона: 6,23124, cc = 1, p = ,012552				
Мужской	3,891892	44,10811	48,00000	Самозванство
Женский	2,108108	23,89189	26,00000	
Всего	6,000000	68,00000	74,00000	
χ ² -Пирсона: 2,84848, cc = 1, p = ,091460				
Мужской	15,56757	32,43243	48,00000	Отчуждение
Женский	8,43243	17,56757	26,00000	
Всего	24,00000	50,00000	74,00000	
χ ² -Пирсона: 0,664893, cc = 1, p = ,414838				
Мужской	1,945946	46,05405	48,00000	Секстинг
Женский	1,054054	24,94595	26,00000	
Всего	3,000000	71,00000	74,00000	
χ ² -Пирсона: 5,77248, cc = 1, p = ,016279				

Для анализа кибербуллинг-поведения по отношению к обучающимся со стороны преподавателей были проанализированы ответы на вопросы 3 и 4 предложенной анкеты: 64 студента (29,6 %) ответили, что они сталкивались с проявлением кибербуллинга со стороны преподавателей (40 юношей и 24 девушки). Анализ показателей представлен в таблице 4.

Таблица 4

Частота столкновений студентов с проявлениями кибербуллинга со стороны преподавателей

Виды кибербуллинга	В школе				В вузе			
	Юноши		Девушки		Юноши		Девушки	
	Кол.	%	Кол.	%.	Кол.	%	Кол.	%
Перепалки	6	2,8	3	1,4	2	0,9	2	0,9
Нападки	7	3,2	2	0,9	2	0,9	2	0,9
Клевета	5	2,3	3	1,4	1	0,5	2	0,9
Самозванство	4	1,9	1	0,5	1	0,5	0	0
Надувательство	3	1,4	3	1,4	3	1,4	1	0,5
Отчуждение	4	1,9	1	0,5	1	0,5	2	0,9
Киберпреследование	1	0,5	1	0,5	0	0	1	0,5
Хеппислепинг	0	0	0	0	0	0	0	0
Секстинг	0	0	0	0	0	0	0	0

Анализ данных позволяет сделать вывод о том, что в вузе проявления кибербуллинга со стороны преподавателей выражены реже, чем в школе; основные его виды проявления: перепалки, нападки и надувательство.

Следующим этапом исследования стало выявление особенностей кибербуллинг-поведения у студентов. Анализ данных по методике Е.Г. Норкиной позволил получить следующие результаты (см. табл. 5, рис. 7).

Таблица 5

Среднее значение показателей по методике Е.Г. Норкиной

Буллинг-структуры	Инициатор	Помощник	Защитник	Жертва	Наблюдатель
Юноши	3,71	3,59	9,63	2,51	6,8
Девушки	3,67	3,57	9,3	2,47	7,0

Исходя из полученных данных мы видим, что в исследуемых группах студентов ведущей психологической ролью и позицией в ситуации буллинга и кибербуллинга является «защитник» (средний балл 9,46) и «наблюдатель» (средний балл 6,9). Молодые люди с такой ролью, как правило, реже всех проявляют агрессию по отношению к сверстникам и реже подвергаются ей. Такие роли, как «инициатор» и «помощник», менее характерны для данной выборки. Совсем не выражена роль «жертвы». Не выявлены значимые различия между студентами по половому признаку.

Для оценки достоверности различий показателей между исследуемыми группами студентов использовали критерий Манна – Уитни.

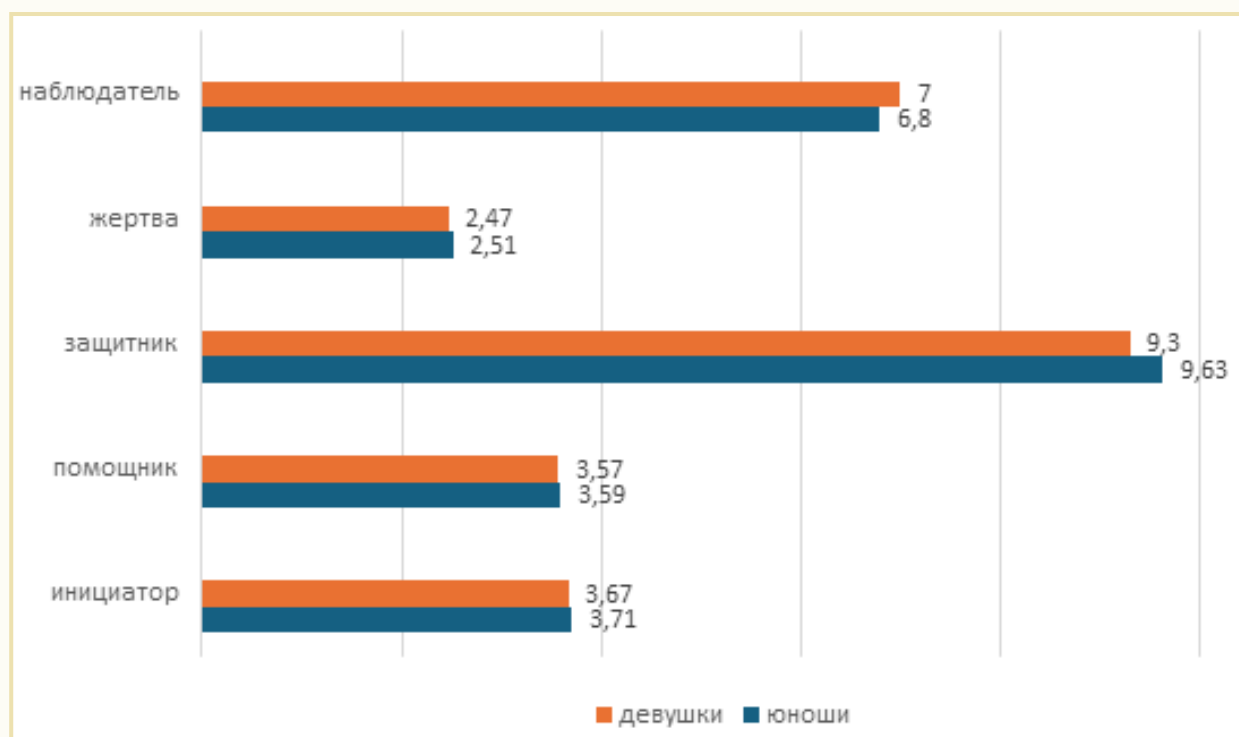


Рисунок 7 Сравнение выраженности показателей по методике Е.Г. Норкиной среди студентов (по половому признаку)

Таблица 6

Оценка достоверности различий показателей диагностики по методике Е. Г.Норкина) между двумя исследуемыми группами студентов

Сопоставляемые параметры	Сумма рангов у юношей	Сумма рангов у девушек	U-эмпирическое значение	P-уровень значимости
Инициатор	6997,000	6533,000	3293,000	0,826830
Помощник	6866,000	6664,000	3296,000	0,834527
Защитник	6686,000	6844,000	3116,000	0,423100
Жертва	6992,000	6538,000	3298,000	0,839667
Наблюдатель	7152,000	6378,000	3138,000	0,466197

В результате применения критерия Манна – Уитни достоверных различий показателей буллинг-структуры между сопоставляемыми выборками студентов не обнаружено (ни по одной шкале не выявлен достоверный уровень значимости $p \leq 0,05$).

Анализ проведенного проведенных методик позволил сделать следующие выводы.

1. Более 75% опрошенных сталкивались с проявлением кибербуллинга.
2. Большее количество респондентов (74%) сообщили, что являлись участниками кибербуллинг-структуры в годы обучения в школе; более 43% – сталкивались с проявлением кибербуллинга за пределами образовательного пространства; 34% сообщили о наличии кибербуллинга в вузе.
3. Наиболее выражены следующие виды кибербуллинга: нападки, перепалки, отчуждение, клевета.
4. Девушки чаще сталкиваются в образовательном пространстве вуза с такими проявлениями кибербуллинга, как перепалки (разница 25,4%), самозванство (разница 11,2%), отчуждение (разница 15,9%) и секстинг (разница 11,5%); юноши незначительно чаще сталкиваются с проявлением киберпреследования и хеппислепинга (разница 1,3 и 0,4% соответственно).
5. Более 29% обучающихся сталкивались с проявлением кибербуллинга со стороны преподавателей: в вузе значительно реже, чем в школе (31 и 69% соответственно).
6. Ведущей психологической ролью и позицией в ситуации кибербуллинга является «защитник» (средний балл 9,46) и «наблюдатель» (средний балл 6,9); менее выражены роли «инициатор» и «помощник»; не выражена роль «жертвы»; не выявлены значимые различия между студентами по половому признаку.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Полученные результаты исследования особенностей проявления буллинга у студентов высших образовательных организаций в большей степени согласуются с выводами отечественных и зарубежных исследователей.

Вслед за Е.А. Башмаковой и Е.А. Дегтяревой мы подразделяем кибербуллинг на «образовательный (в школе, вузе), который является продолжением традиционного буллинга, и за пределами учебных заведений, при котором участники зачастую незнакомы друг с другом» [16]. В то же время полученные в ходе исследования данные позволяют вопреки мнению зарубежных коллег [30] обозначить различия в проявлении кибербуллинг-паттернов в различные периоды обучения: в период школьного обучения большее количество респондентов столкнулись с их проявлением, чем в вузе.

Вопреки мнению А.А. Реан и соавторов [33] на данной выборке не выявлены значительные различия в проявлении кибербуллинг-поведения у юношей и девушек. Данный факт, на наш взгляд, может свидетельствовать об особенностях студенческого контингента именно технического вуза и нуждается в дальнейшей проверке и объяснении.

Вслед за Т.А. Заглодиной и Л.Э. Панкратовой [26] было акцентировано внимание на наличие кибербуллинга со стороны преподавателей. Несмотря на незначительное процентное соотношение, этот факт вызывает беспокойство и требует вмешательства администрации образовательных организаций.

Склонны согласиться с мнением Л.М. Мурешан [12] о наличии у агрессоров и потенциальных жертв в студенческом коллективе тех же паттернов поведения, что и в школе. Хотелось бы обратить внимание на снижение уровня проявления агрессии и деструктивного поведения. Этот факт, на наш взгляд, связан с изменением социального окружения и переоценкой жизненных ценностей обучающихся. Анализ результатов эмпирического исследования позволил сделать вывод о том, что в студенческой среде распространенность кибербуллинга снижается, а его проявления носят менее агрессивный характер, чем в школьном коллективе.

Мы поддерживаем мнение А.А. Бочавер о том, что педагогам и администрации образовательных организаций следует больше уделять внимания профилактике агрессивного поведения студентов, а также разработке и реализации специальных коррекционных программ, направленных на недопущение кибербуллинга [28].

ВЫВОДЫ

Результаты проведенного исследования позволили сделать следующие выводы.

1. Степень выраженности проявления кибербуллинг-поведения в образовательном пространстве вуза ниже, чем в период школьного обучения. Это объясняется тем, что изменение жизненных ориентиров, смена социального окружения и сложности адаптационного периода в некоторой степени нивелируют антисоциальное поведение обучающихся. Этот факт определяет выраженные ведущие психологические роли и позиции в ситуации кибербуллинга, которыми являются «защитник» и «наблюдатель».
2. Не выявлена взаимосвязь кибербуллинг-поведения и пола обучающихся. Отличия видов кибербуллинга, с которыми сталкиваются юноши и девушки, объясняются в большей степени психологическими половыми особенностями их развития.
3. Определено наличие в образовательных организациях проявления кибербуллинга со стороны преподавателей (в большей степени выражено в системе среднего образования). Это вызвано недостаточной компетентностью преподавателей в области развития коммуникаций в цифровом пространстве.
4. Итоги проведенного эмпирического исследования демонстрируют особенности развития ситуации кибербуллинга в отдельно взятой образовательной организации. Полученные результаты станут основой разработки и реализации в Новосибирском государственном техническом университете коррекционных программ, направленных на профилактику насилия и агрессии. Полученные результаты могут быть применены (с определенной долей адаптации) в других организациях высшего образования для выявления и профилактики проявления кибербуллинга среди студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исследование Mail.ru Group на тему кибербуллинга и отношения пользователей к этому явлению. URL: <https://kiberbulling.net/> (дата обращения: 15.07.2024).
2. UNESCO: «What's behind the numbers? Eliminating violence and bullying in school» <https://ru.unesco.org/idil2022-2032> (дата обращения: 15.07.2024).
3. Al Qudah M.F., Al-Barashdi H.S., Hassan E.M.A.H., Albursan I.S., Heilat M.Q., Bakhiet S.F.A., Al-Khadher M.A. Psychological Security, Psychological Loneliness, and Age as the Predictors of Cyber-Bullying Among University Students. Community Ment. Health J. 2020. no. 56. pp. 393–403. DOI: 10.1007/s10597-019-00455-z.
4. Pabian S., Erreygers S., Vandebosch H., Van Royen K., Dare J., Costello L., Green L., Hawk D., Cross D.

- "Arguments online, but in school we always act normal": The embeddedness of early adolescent negative peer interactions within the whole of their offline and online peer interactions. *Children and Youth Services Review*. 2018. no. 86. DOI: 10.1016/j.childyouth.2018.01.007.
5. Назаров В.Л., Авербух Н.В. Традиционный буллинг и кибербуллинг: стратегии свидетелей // *Образование и наука*. 2023. Т. 25. № 9. С. 80–117.
 6. Costello M., Rukus J., Hawdon J. We don't like your type around here: Regional and residential differences in exposure to online hate material targeting sexuality. *Deviant Behavior*. 2019. no. 40(3). pp. 385–401. DOI: 10.1080/01639625.2018.1426266.
 7. Бочкарева Е.В., Стренин Д.А. Теоретико-правовые аспекты кибербуллинга // *Всероссийский криминологический журнал*. 2021. Т. 15. № 1. С. 91–97. DOI: 10.17150/2500-4255.2021.15(1).91-97.
 8. Антипина С. С. Опросник «Типология киберагрессии»: структура и первичные психометрические характеристики // *Вестник Кемеровского государственного университета*. 2021. Т. 23. № 1. С. 113–122. DOI: 10.21603/2078-8975-2021-23-1-113-122.
 9. Hidayati, E., Cahyani, C. T., Rahayu, D. A., Mubin, M. F., Nurhidayati, T. The Anticipation of Schools Bullying. *South East Asia Nursing Research*. 2020. Vol. 2. no. 4. pp. 25–31. DOI: 10.26714/seanr.2.4.2020.25-31.
 10. Zhao, L.; Wu, Y.; Huang, X. Zhang, L. Network Anonymity and Cyberbullying among Chinese Adolescents: A Moderated Mediation Model. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2022. no. 19(2). pp. 637. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020637>.
 11. Menin D., Guarini A., Mameli C., Skrzypiec G., Brighi A. Was that (cyber)bullying? Investigating the operational definitions of bullying and cyberbullying from adolescents' perspective. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2021. Vol. pp. 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2021.100221>.
 12. Mureșan L. M. Bullying and cyberbullying proximal and specific differences in middle schools in Romania. *European Proceedings of conference: Education, Reflection, Development. Seventh Edition*. 2020. pp. 536–544. DOI: 10.15405/epsbs.2020.06.53.
 13. Zhang W., Huang S., Lam L., Evans R and Zhu C. Cyberbullying definitions and measurements in children and adolescents: Summarizing 20 years of global efforts. *Frontiers in Public Health*. 2022. no. 10. DOI: 10.3389/fpubh.2022.1000504.
 14. Аллаярова Н.И. Кибербуллинг в киберпространстве // *Научные труды ЮКГУ им. М. Ауэзова*. 2020. № 4 (56). С. 176–180.
 15. Abacioglu C.S., Epskamp S., Fischer A.H., Volman M. Effects of multicultural education on student engagement in low and high concentration classrooms: the mediating role of student relationships. *Learning Environments Research*. 2023. no. 26. pp. 951–975 <https://doi.org/10.1007/s10984-023-09462-0>.
 16. Башмакова Е.А., Дегтярев Е.А. Факторы и социальные причины буллинга и кибербуллинга в подростковом возрасте // *Проблемы современного педагогического образования*. 2021. № 71-1. С. 36–38.
 17. Segovia-González M.M., Ramírez-Hurtado J. M., Contreras I. Analyzing the Risk of Being a Victim of School Bullying. The Relevance of Students' Self-Perceptions. *Child Indicators Research*. 2023. no. 16. pp. 2141–2163. <https://doi.org/10.1007/s12187-023-10045-x>.
 18. Berkowitz R., Winstok Z. The Association between Teacher–Student and Peer Relationships and the Escalation of Peer School Victimization. *Child Indicators Research*. 2022. no. 15. pp. 2243–2265. <https://doi.org/10.1007/s12187-022-09961-1>.
 19. Pham Y.K., Murray C., Gau J. The Inventory of Teacher–Student Relationships: Factor structure and associations with school engagement among high-risk youth. *Psychol Schs*. 2022. no. 59. pp. 413–429. <https://doi.org/10.1002/pits.22617>.
 20. Jenkins L.N., Yang Y., Changlani S. Deconstructing prosocial bullying bystander actions. *Contemporary Educational Psychology*. 2022. DOI: 10.1007/s40688-022-00429-1.
 21. García-Vázquez F.I., Durón-Ramos M.F., Pérez-Rios R., Pérez-Ibarra R.E. Relationships between spirituality, happiness, and prosocial bystander behavior in bullying – the mediating role of altruism. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*. 2022. no. 12. pp. 1833–1841. DOI: 10.3390/ejihpe12120128.
 22. Войскунский А.Е. Поведение в киберпространстве: психологические принципы // *Человек*. 2016. № 1. С. 36–49.
 23. Солдатова Г.У., Ярмина А.Н. Кибербуллинг: особенности, ролевая структура, детскородительские отношения и стратегии совладания // *Национальный психологический журнал*. 2019. № 3 (35). С. 17–31.
 24. Waasdorp T.E., Fu R., Clary L.K., Bradshaw C.P. School climate and bullying bystander responses in middle and high school. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 2022. Vol. 80. DOI: 10.1016/j.appdev.2022.101412.
 25. Андрианова Р.А. Буллинг и кибербуллинг в школе: характерные признаки и условия профилактики агрессивного преследования // *Известия Российской академии образования*. 2020. № 4 (53). С. 35–46.
 26. Заглодина Т.А., Панкратова Л.Э. Кибербуллинг в образовательном процессе: опыт исследования в студенческой среде // *Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАИТ)*. 2021. № 3 (6). С. 53–63. DOI: 10.17853/2686-8970-2021-3-53-63.
 27. Солдатова Г.У., Рассказова Е.И., Чигарькова С.В. Виды киберагрессии: опыт подростков и молодежи // *Национальный психологический журнал*. 2020. № 2(38). С. 3–20. DOI: 10.11621/npj.2020.0201.
 28. Бочавер А.А. Школьный опыт буллинга и актуальное благополучие у студентов // *Психологическая наука и образование*. 2021. Том 26. № 2. С. 17–27. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2021260202>.

29. Segovia-González M.M., Ramírez-Hurtado J.M., Contreras I. Analyzing the Risk of Being a Victim of School Bullying. The Relevance of Students' Self-Perceptions. *Child Indicators Research*. 2023. no. 16. pp. 2141–2163. <https://doi.org/10.1007/s12187-023-10045-x>.
30. Tay E.M.K. Revisiting the Definition of Bullying in the Context of Higher Education. *International Journal of Bullying Prevention*. 2023. <https://doi.org/10.1007/s42380-023-00199-1>.
31. Kowalski R.M., Giumetti G.W., Schroeder A.N., Lattanner M.R. Bullying in the digital age: A critical review and meta-analysis of cyberbullying research among youth. *Psychological Bulletin*. 2014. no. 140 (4). pp. 1073–1137. <https://doi.org/10.1037/a0035618>.
32. Норкина Е.Г. Методика на выявление «буллинг-структуры» // Таврический научный обозреватель. 2016. № 3(8). С. 170–174.
33. Реан А.А., Новикова М.А., Кошелева Е.С. Ретроспективное восприятие буллинга студентами: социоэкономические, гендерные и семейные факторы // Национальный психологический журнал. 2020. № 2(38). С. 63–74. DOI: 10.11621/npj.2020.0206.

REFERENCES

1. Research by Mail.ru Group on the topic of cyberbullying and user attitudes towards this phenomenon. Available at: <https://kiberbulling.net/> (accessed 17 July 2024).
2. UNESCO: «What's behind the numbers? Eliminating violence and bullying in school». Available at: <https://ru.unesco.org/idil2022-2032> (accessed 17 July 2024)
3. Al Qudah M.F., Al-Barashdi H.S., Hassan E.M.A.H., Albursan I.S., Heilat M.Q., Bakhiet S.F.A., Al-Khadher M.A. Psychological Security, Psychological Loneliness, and Age as the Predictors of Cyber-Bullying Among University Students. *Community Ment. Health J.*, 2020, no. 56, pp. 393–403. DOI: 10.1007/s10597-019-00455-z.
4. Pabian S., Erreygers S., Vandebosch H., Van Royen K., Dare J., Costello L., Green L., Hawk D., Cross D. "Arguments online, but in school we always act normal": The embeddedness of early adolescent negative peer interactions within the whole of their offline and online peer interactions. *Children and Youth Services Review*, 2018, no. 86. DOI: 10.1016/j.childyouth.2018.01.007.
5. Nazarov V.L., Averbukh N.V. Traditional bullying and cyberbullying: witness strategies. *Education and Science*, 2023, vol. 25 (9), pp. 80–117. (In Russ.).
6. Costello M., Rukus J., Hawdon J. We don't like your type around here: Regional and residential differences in exposure to online hate material targeting sexuality. *Deviant Behavior*, 2019, no. 40(3), pp. 385–401. DOI: 10.1080/01639625.2018.1426266.
7. Bochkareva E.V., Strenin D.A. Theoretical and legal aspects of cyberbullying. *All-Russian Criminological Journal*, 2021, vol. 15. (1), pp. 91–97. DOI: 10.17150/2500-4255.2021.15(1).91-97. (In Russ.).
8. Antipina S.S. Questionnaire "Typology of cyber aggression": structure and primary psychometric characteristics. *Bulletin of Kemerovo State University*, 2021, vol. 23 (1), pp. 113–122. DOI: 10.21603/2078-8975-2021-23-1-113-122. (In Russ.).
9. Hidayati, E., Cahyani, C. T., Rahayu, D. A., Mubin, M. F., Nurhidayati, T. The Anticipation of Schools Bullying. *South East Asia Nursing Research*, 2020, vol. 2, no. 4, pp. 25–31. DOI: 10.26714/seanr.2.4.2020.25-31.
10. Zhao, L.; Wu, Y.; Huang, X. Zhang, L. Network Anonymity and Cyberbullying among Chinese Adolescents: A Moderated Mediation Model. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2022, no. 19(2), pp. 637. DOI: 10.3390/ijerph19020637.
11. Menin D., Guarini A., Mameli C., Skrzypiec G., Brighi A. Was that (cyber)bullying? Investigating the operational definitions of bullying and cyberbullying from adolescents' perspective. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2021, vol. 21(2), pp. 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2021.100221>.
12. Mureşan L. M. Bullying and cyberbullying proximal and specific differences in middle schools in Romania. *European Proceedings of conference: Education, Reflection, Development. Seventh Edition*, 2020, pp. 536–544. DOI: 10.15405/epsbs.2020.06.53.
13. Zhang W., Huang S., Lam L., Evans R., Zhu C. Cyberbullying definitions and measurements in children and adolescents: Summarizing 20 years of global efforts. *Frontiers in Public Health*. 2022, no. 10. DOI: 10.3389/fpubh.2022.1000504.
14. Allayarova N.I. Cyberbullying in cyberspace. Scientific works of SKSU named after. M. Auezova, 2020. no. 4 (56), pp. 176–180. (In Russ.).
15. Abacioglu C.S., Epskamp S., Fischer A.H., Volman M. Effects of multicultural education on student engagement in low and high concentration classrooms: the mediating role of student relationships. *Learning Environments Research*, 2023, no. 26, pp. 951–975. <https://doi.org/10.1007/s10984-023-09462-0>.
16. Bashmakova E.A., Degtyarev E.A. Factors and social causes of bullying and cyberbullying in adolescence. *Problems of modern pedagogical education*, 2021, vol. 71(1), pp. 36–38. (In Russ.).
17. Segovia-González M.M., Ramírez-Hurtado J. M., Contreras I. Analyzing the Risk of Being a Victim of School Bullying. The Relevance of Students' Self-Perceptions. *Child Indicators Research*, 2023, no. 16, pp. 2141–2163. <https://doi.org/10.1007/s12187-023-10045-x>.
18. Berkowitz R., Winstok Z. The Association between Teacher–Student and Peer Relationships and the Escalation of Peer School Victimization. *Child Indicators Research*, 2022, no. 15, pp. 2243–2265. <https://doi.org/10.1007/s12187-022-09961-1>.

19. Pham Y.K., Murray C., Gau J. The Inventory of Teacher–Student Relationships: Factor structure and associations with school engagement among high-risk youth. *Psychol Schs*, 2022, no. 59, pp. 413–429. <https://doi.org/10.1002/pits.22617>.
20. Jenkins L.N., Yang Y., Changlani S. Deconstructing prosocial bullying bystander actions. *Contemporary Educational Psychology*, 2022. DOI: 10.1007/s40688-022-00429-1.
21. García-Vázquez F.I., Durón-Ramos M.F., Pérez-Ríos R., Pérez-Ibarra R.E. Relationships between spirituality, happiness, and prosocial bystander behavior in bullying – the mediating role of altruism. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 2022, no. 12, pp. 1833–1841. DOI: 10.3390/ejihpe12120128.
22. Voiskunsky A.E. Behavior in cyberspace: psychological principles. *Man*, 2016, no. 1, pp. 36–49. (In Russ.).
23. Soldatova G.U., Yarmina A.N. Cyberbullying: features, role structure, child-parent relationships and coping strategies. *National Psychological Journal*, 2019, no. 3 (35), pp. 17–31. (In Russ.).
24. Waasdorp T.E., Fu R., Clary L.K., Bradshaw C.P. School climate and bullying bystander responses in middle and high school. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 2022, vol. 80. DOI: 10.1016/j.appdev.2022.101412.
25. Andrianova R.A. Bullying and cyberbullying at school: characteristic signs and conditions for the prevention of aggressive persecution. *News of the Russian Academy of Education*, 2020, no. 4 (53), pp. 35–46. (In Russ.).
26. Zaglodina T.A., Pankratova L.E. Cyberbullying in the educational process: research experience among students. *Innovative scientific modern academic research trajectory (INSIGHT)*, 2021, no. 3 (6), pp. 53–63. DOI: 10.17853/2686-8970-2021-3-53-63. (In Russ.).
27. Soldatova G.U., Rasskazova E.I., Chigarkova S.V. Types of cyber aggression: the experience of adolescents and youth. *National Psychological Journal*, 2020, no. 2(38), pp. 3–20. DOI: 10.11621/npj.2020.0201. (In Russ.).
28. Bochaver A.A. School experience of bullying and current well-being among students. *Psychological Science and Education*, 2021, vol. 26 (2), pp. 17–27. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2021260202>. (In Russ.).
29. Segovia-González M.M., Ramírez-Hurtado J.M., Contreras I. Analyzing the Risk of Being a Victim of School Bullying. The Relevance of Students' Self-Perceptions. *Child Indicators Research*, 2023, no. 16, pp. 2141–2163. <https://doi.org/10.1007/s12187-023-10045-x>.
30. Tay E.M.K. Revisiting the Definition of Bullying in the Context of Higher Education. *International Journal of Bullying Prevention*, 2023, <https://doi.org/10.1007/s42380-023-00199-1>.
31. Kowalski R.M., Giumetti G.W., Schroeder A.N., Lattanner M.R. Bullying in the digital age: A critical review and meta-analysis of cyberbullying research among youth. *Psychological Bulletin*, 2014, no. 140 (4), pp. 1073–1137. <https://doi.org/10.1037/a0035618>.
32. Norkina E.G. Methodology for identifying the “bullying structure”. *Tauride Scientific Observer*, 2016, no. 3(8), pp. 170–174. (In Russ.).
33. Rean A.A., Novikova M.A., Kosheleva E.S. Retrospective perception of bullying by students: socioeconomic, gender and family factors. *National psychological journal*, 2020, no. 2(38), pp. 63–74. DOI: 10.11621/npj.2020.0206. (In Russ.).

Автор**Огольцова Елена Геннадиевна**

(Россия, г. Новосибирск)

Кандидат педагогических наук, доктор PhD

Доцент кафедры психологии и педагогики

Новосибирский государственный технический университет

E-mail: cmaffia72@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-3743-879X

Scopus Author ID: 56786388100

Author**Elena G. Ogoltsova**

(Russia, Novosibirsk)

Cand. Sci. (Educ.), PhD

Associate Professor of the Department of Psychology and Pedagogy

Novosibirsk State Technical University

E-mail: cmaffia72@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-3743-879H

Scopus Author ID: 56786388100

Вклад автора

Огольцова Е. Г.: Концептуализация, методология, верификация данных, проведение исследования, создание рукописи и ее редактирование

Author contribution

Elena G. Ogoltsova: Conceptualization, Methodology, Validation, Investigation, Writing - Review & Editing

© Огольцова Е. Г., 2025

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

© Elena G. Ogoltsova, 2025

The author declared no conflicts of interest