

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОНЛАЙН-ПОВЕДЕНИЯ И СТРУКТУРЫ ПОТРЕБЛЯЕМОГО КОНТЕНТА У ПОДРОСТКОВ АБАКАНА РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫХ ГРУПП И ЭТНИЧЕСКОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Эверт Л.С.<sup>1,3</sup>,  
Потупчик Т.В.<sup>2</sup>,  
Костюченко Ю.Р.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> НИИ медицинских проблем Севера – обособленное подразделение ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» (660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3г, Россия)

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России (660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1, Россия)

<sup>3</sup> ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова» (655017, г. Абакан, просп. Ленина, 90, Россия)

Автор, ответственный за переписку:  
Потупчик Татьяна Витальевна,  
e-mail: potupchik\_tatyana@mail.ru

### РЕЗЮМЕ

**Обоснование.** Изучение распространённости и структуры различных видов онлайн-поведения, особенностей потребляемого контента у подростков различных возрастно-половых и этнических групп является актуальным направлением научного поиска.

**Цель исследования:** изучение особенностей онлайн-поведения и структуры потребляемого контента у подростков Абакана различных возрастно-половых групп и этнической принадлежности (русских и хакасов).

**Материалы и методы.** Обследовано 1400 подростков города Абакана (Республика Хакасия) 12–18 лет: 962 (68,7 %) русских, 438 (31,3 %) хакасов, 678 (48,4 %) мальчиков и 722 (51,6 %) девочки; в возрасте 12–14 лет – 39,8 % и в возрасте 15–18 лет – 60,2 %. Вид онлайн-поведения верифицирован по шкале Чена (CIAS). Эмоциональные расстройства и проблемы с поведением диагностированы по опроснику SDQ. Сравнивали показатели в группах, сформированных по полу, возрасту и этнической принадлежности. Данные обработаны в программе Statistica 12 (StatSoft Inc., США).

**Результаты.** Установлено, что распространённость и структура онлайн-поведения у подростков Абакана зависит от пола, возраста и этнической принадлежности. Патологическое пользование интернетом чаще встречается у хакасов, чаще в старшей возрастной группе. Независимо от этнической принадлежности, дезадаптивное онлайн-поведение (патологическое и неадаптивное пользование интернетом) регистрируется чаще у девочек. В структуре потребляемого контента превалирует игровая зависимость, на втором месте – зависимость от социальных сетей, меньше доля смешанной и недифференцированной интернет-зависимости. Зависимость от онлайн-игр преобладает у мальчиков, а зависимость от социальных сетей и недифференцированная интернет-зависимость – у девочек.

**Заключение.** Одной из причин большей распространённости дезадаптивного сетевого поведения у хакасов может быть выявленная у них ассоциация неадаптивного пользования интернетом с наличием эмоциональных расстройств и проблем с поведением, достигающих пограничного уровня и являющихся причинно-значимыми факторами развития интернет-зависимости. Подростки с неадаптивным онлайн-поведением, ещё не достигшие уровня сформированной интернет-зависимости, являются целевой группой, требующей медико-психологической помощи.

**Ключевые слова:** подростки, русские, хакасы, онлайн-поведение, контент-структура, эмоциональные расстройства, проблемы с поведением

Статья получена: 28.07.2021

Статья принята: 14.03.2022

Статья опубликована: 20.05.2022

**Для цитирования:** Эверт Л.С., Потупчик Т.В., Костюченко Ю.Р. Характеристика онлайн-поведения и структуры потребляемого контента у подростков Абакана различных возрастно-половых групп и этнической принадлежности. *Acta biomedica scientifica*. 2022; 7(2): 243–260. doi: 10.29413/ABS.2022-7.2.25

## CHARACTERISTICS OF ONLINE BEHAVIOR AND STRUCTURE OF CONSUMED CONTENT IN ABAKAN ADOLESCENTS OF DIFFERENT AGE, GROUPS AND ETHNICITY

Evert L.S.<sup>1,3</sup>,  
Potupchik T.V.<sup>2</sup>,  
Kostyuchenko Yu.R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Research Institute of Medical Problems of the North – Separate Division of Federal Research Center “Krasnoyarsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences” (Partizana Zheleznyaka str. 3G, 660022 Krasnoyarsk, Russian Federation)

<sup>2</sup> Krasnoyarsk State Medical University (Partizana Zheleznyaka str. 1, 660022 Krasnoyarsk, Russian Federation)

<sup>3</sup> Katanov Khakass State University (Lenina str. 90, Abakan 655017, Russian Federation)

Corresponding author:  
**Tatiana V. Potupchik**,  
e-mail: potupchik\_tatyana@mail.ru

### ABSTRACT

**Background.** The study of the prevalence and structure of various types of online behavior, the characteristics of the content consumed by adolescents of different age, sex and ethnic groups is an important area of scientific research.

**The aim.** To study the features of online behavior and the structure of content consumed in Abakan adolescents of various age and sex groups and ethnicity (Russians and Khakasses).

**Materials and methods.** 1400 adolescents of the city of Abakan (Republic of Khakassia) aged 12–18 were examined: 962 (68.7 %) Russians, 438 (31.3 %) Khakasses, 678 (48.4 %) boys and 722 (51.6 %) girls, aged 12–14 years – 39.8 % and 15–18 years – 60.2 %. The type of online behavior was verified using the Chen scale (CIAS). Emotional and behavioral disorders were diagnosed using the SDQ questionnaire. The indicators were compared in groups formed by sex, age and ethnicity. The data were processed using the Statistica 12.0 program (StatSoft Inc., USA).

**Results.** It has been established that the prevalence and structure of online behavior among adolescents in Abakan depends on gender, age and ethnicity. Pathological Internet use (PIU) is more common among Khakasses, more often in the older age group. Regardless of ethnicity, maladaptive online behavior (pathological and maladaptive Internet use) is recorded more often among girls. In the structure of consumed content, gaming addiction prevails, social network addiction is in second place, and the proportion of mixed and undifferentiated Internet addiction is less. Dependence on online games prevails in boys, while dependence on social networks and undifferentiated internet addiction prevail in girls.

**Conclusion.** One of the reasons for the greater prevalence of maladaptive online behavior among Khakasses may be the association of maladaptive Internet use with the presence of emotional disorders and behavioral problems that reach the borderline level and are causally significant factors in the development of Internet addiction. Adolescents with maladaptive online behavior, who have not yet reached the level of formed Internet addiction, are the target group requiring medical and psychological assistance.

**Key words:** teenagers, Russians, Khakasses, online behavior, content structure, emotional disorders, behavior problems

Received: 28.07.2021  
Accepted: 14.03.2022  
Published: 20.05.2022

**For citation:** Evert L.S., Potupchik T.V., Kostyuchenko Yu.R. Characteristics of online behavior and structure of consumed content in Abakan adolescents of different age, groups and ethnicity. *Acta biomedica scientifica*. 2022; 7(2): 243-260. doi: 10.29413/ABS.2022-7.2.25

## ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия во всём мире отмечается всё больший рост числа лиц с проблемным (патологическим) использованием интернетом, особенно среди подростковой и молодёжной популяции [1]. Невозможно представить жизнь современного человека без использования интернета, необходимого в различных сферах деятельности (общение, источник информации, развлечения). В последние годы всё чаще используется термин интернет-аддиктивная болезнь (online addictive disease), она ещё не классифицирована в списках МКБ и DSM-5, хотя становится всё более реальной [2].

Деадаптивное онлайн-поведение, в том числе в подростковой среде, становится важной проблемой общественного здравоохранения, требующей неотложного внимания. Для лиц с проблемным использованием интернета характерно всё большее влечение к компьютеру и стремление ко всё более длительному и частому пребыванию во всемирной сети, что нередко приводит к различным негативным последствиям: развитию дистресса, ухудшению соматического и психического здоровья [3], личностным, межличностным и социальным проблемам, аутодеструктивному поведению и развитию деадаптации. Воздействие интернета на психику человека может быть разнонаправленным (как позитивным, так и негативным) [4], использование интернета (особенно чрезмерное) предъявляет особые требования к физическому и психическому здоровью индивидуума. Наиболее подвержены зависимости от компьютерных игр и Интернета подростки [5].

Распространённость интернет-аддикций у подростков различных регионов России варьирует от 4,2 % в Москве [6], 12,0 % в Хабаровске [7], достигая 38 % в ряде других российских регионов. В последние десятилетия в нашей стране отмечена чётко выраженная тенденция роста числа интернет-зависимых пользователей [8]. Распространённость деадаптивного пользования интернетом обусловлена множеством причин, в ряду которых: социальные и этнокультурные факторы, географический регион, страна и место проживания (город/село), в том числе – этническая принадлежность [9].

На формирование этнической идентичности влияет ряд факторов. Выявлено, что сформированность и характер этнической идентичности у детей из межэтнических семей взаимосвязаны с культурой родительства. Моноэтническая идентичность в пользу матери (преимущественно русской) взаимосвязана с солидарной моделью родительства, партнёрскими супружескими отношениями и преимущественно доминирующей ролью матери в семейном воспитании. Биэтническая идентичность (русская и инокультурная) формируется в семьях с традиционной моделью родительства и отцом – главой семьи, который вносит активный вклад в воспитание ребёнка [10].

У выходцев из межэтнических семей доминирует биэтническая идентичность. В случае принятия моноэтнической идентичности она совпадает с идентичностью матерей. В целом у матерей влияние на этническую са-

моидентификацию детей сильнее, чем у отцов. Это обусловлено доминированием материнской социализации, свойственной национальной традиции, а также тем, что русские матери воспитывают детей в русской культурной среде. Для детей характерно индифферентное отношение к своей этнической идентичности в сравнении с присущим большинству родителей демонстрируемым чувством «национальной гордости». Основными признаками этнической консолидации для членов как этнически смешанных, так и однородных семей являются культурные традиции и родной язык [11].

В межэтнической семье родительское влияние на формирование этнической идентичности детей происходит с помощью таких механизмов, как идентификация с родителем, сопереживание, подражание, подкрепление. Оно сказывается в виде переданной ребёнку этнокультурной ориентации (монокультурной или бикультурной), этнических ролей, культурных традиций, духовных ценностей, языков родительских этносов [12].

Следует отметить, что исследованию частоты встречаемости деадаптивных видов онлайн-поведения и структуры потребляемого контента с использованием чётких критериев диагностики и валидных методик в целом в Российской Федерации, и у подростков Сибирского региона, в частности, посвящено небольшое количество исследований [13]. Крайне малочисленны исследования особенностей онлайн-поведения в различных этнических популяциях российских подростков. В контексте приведённых данных изучение распространённости и структуры различных видов онлайн-поведения, особенностей потребляемого онлайн-контента у подростков различных этнических групп является актуальным направлением научного поиска, конечной целью которого является обоснование и разработка эффективных методов коррекции и профилактики интернет-зависимого поведения у детского подросткового населения различных возрастно-половых и этнических групп.

С учётом приведённых выше данных, **целью исследования** было изучение особенностей онлайн-поведения и структуры потребляемого контента у подростков Абакана различных возрастно-половых групп и этнической принадлежности (русских и хакасов).

Для достижения поставленной цели сформулированы **задачи исследования**: 1) изучить распространённость различных видов сетевого поведения у подростков 12–18 лет (русских и хакасов) в зависимости от пола и возраста; 2) проанализировать особенности контент-структуры интернет-зависимого поведения у подростков различного возраста, пола и этнической принадлежности; 3) провести сравнительный анализ этнических различий распространённости разных видов онлайн-поведения и потребляемого контента у подростков Абакана; 4) проанализировать ассоциации нарушений психического здоровья (поведенческих, эмоциональных расстройств) у подростков с разными видами сетевого поведения и различной этнической принадлежности.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектом исследования были случайные выборки подростков 12–18 лет (мальчиков и девочек русской и хакасской национальности), проживающих в городе Абакане – административном центре Республики Хакасия. Скрининговое одномоментное исследование проведено в период с января по май 2019 г. Всего обследовано 1400 подростков 12–18 лет – учащихся четырёх общеобразовательных школ г. Абакана, из них 678 (48,4 %) мальчиков и 722 (51,6 %) девочки, средний возраст –  $14,7 \pm 1,3$  года. Младшие подростки (12–14 лет) составили 39,8 %, старшие (15–18 лет) – 60,2 %. Численность подростков русской национальности составила 962 (68,7 %), хакасской национальности – 438 (31,3 %). Все выбранные случайным образом школы являются для данного населённого пункта типичными общеобразовательными учреждениями.

Этическая экспертиза осуществлена в соответствии с процедурой комплексной экспертной оценки, предусмотренной для исследований по данному направлению: исследование одобрено Этическим комитетом НИИ медицинских проблем Севера ФИЦ КНЦ СО РАН. Сбор необходимой информации проводился методом анкетирования после получения письменного информированного согласия на участие в исследовании родителей подростков младше 15 лет или самих школьников в возрасте старше 15 лет.

Критериями включения в исследование были: возраст 12–18 лет; этническая принадлежность подростка, верифицированная по национальности матери: русский (русская), хакас (хакаска); постоянное место проживания в г. Абакане; статус учащегося общеобразовательной школы; наличие письменного информированного согласия на участие в исследовании. Критерии невключения: возраст моложе 12 и старше 18 лет; проживание вне города Абакана; отсутствие статуса учащегося общеобразовательной школы; отказ от участия в исследовании. Критерии исключения из исследования: отказ родителей подростков 14 лет и моложе или самих подростков 15 лет и старше от участия в исследовании на любом этапе исследования; переезд семьи в другой регион России или за границу.

**Формирование выборки исследования.** Подбор участников в группы проводился случайным образом. Размер выборки предварительно не рассчитывался. Он зависел от числа подростков, удовлетворяющих критериям включения в исследование. Приглашение принять участие в опросе получили не менее 30 % подростков 12–18 лет (мальчиков и девочек русской и хакасской национальности), обучающихся в каждой из выбранных нами школ, всем родителям школьников младше 15 лет и подросткам в возрасте 15 лет и старше были предварительно розданы письменные информированные согласия, отклик составил от 92 до 95 % от числа приглашений. В каждой из включённых в исследование школ обследованы выборки подростков, составившие не менее 20 % списочного состава школы, учащиеся которых (или их родители) подписали информированное согла-

сие. Причинами невключения в исследование был отказ родителей или самих подростков участвовать в исследовании, а также соответствие другим критериям невключения. Всего дали согласие на участие в исследовании 1422 школьника. Для статистического анализа отобрано 1400 анкет подростков, корректно заполнивших опросник и давших все ответы на включённые в него вопросы. В их числе было 962 подростка русской национальности и 438 – хакасской национальности. Опрос методом анкетирования проводился на базе школ, в условиях классной комнаты, в первой половине дня (на втором-третьем уроке), в присутствии учителя и исследователя. В случае недостаточного понимания формулировок вопросов, включённых в анкету, анketируемые подростки имели возможность задать вопросы исследователю.

Согласно терминологии, широко используемой в международных медико-социальных исследованиях особенностей онлайн-поведения у подростков и молодёжи [14, 15], нами выделялось три вида онлайн-поведения: адаптивное пользование интернетом (АПИ), неадаптивное пользование интернетом (НПИ) и патологическое пользование интернетом (ППИ) или интернет-зависимость (ИЗ). Вид онлайн-поведения подростков верифицировали по международно принятой шкале интернет-зависимости Чена (CIAS, Chen Internet Addiction Scale) [16], адаптированной В.Л. Малыгиным и К.А. Феклисовым [17]. Значения суммарного CIAS-балла  $\geq 65$  баллов свидетельствовали о наличии ППИ или ИЗ; если величина суммарного CIAS-балла соответствовала диапазону 27–42 балла констатировали отсутствие интернет-зависимости (или АПИ); показатель суммарного CIAS-балла, входящий в диапазон 43–64 баллов, свидетельствовал о наличии НПИ.

В структуре потребляемого контента выделяли следующие виды ИЗ: игровую зависимость, зависимость от социальных сетей, смешанную интернет-зависимость (наличие одновременно игровой зависимости и зависимости от социальных сетей) и недифференцированную интернет-зависимость (подростки с ИЗ, подтверждённой величиной суммарного CIAS-балла по шкале Чена  $\geq 65$ , не имеющие игровой зависимости, зависимости от социальных сетей, но с преобладанием других видов онлайн-деятельности).

Наличие игровой зависимости у подростков определялось с использованием русскоязычной версии опросника для оценки игровой зависимости «Game Addiction Scale for Adolescents» [18]. Согласно протоколу оценки игровой ИЗ выделяли строгие критерии (если на любые 4 (или более) из 7 вопросов подросток ответил – «часто» или «очень часто») и нестрогие (или мягкие) критерии игровой зависимости (если на любые 4 (или более) из 7 вопросов подросток ответил – «иногда», «часто» или «очень часто»).

Оценка наличия или отсутствия зависимости от социальных сетей осуществлялась по опроснику «The Social Media Disorder Scale» [19]. Критерии наличия зависимости от социальных сетей – зависимость есть, если на любые 5 (или более) из 9 вопросов опросника подросток ответил «Да».

Анализ особенностей поведения, эмоционального состояния и межличностного взаимодействия (общение со сверстниками) проводился с применением стандартизованного скринингового опросника «Сильные стороны и трудности» (SDQ) Р. Гудмана [20], состоящего из 25 утверждений, касающихся проблемного и социально одобряемого поведения у подростка за последние 6 месяцев. Ответы оценивались по трёхбалльной шкале Лайкерта как «неверно», «отчасти верно» или «верно» и группировались по пяти шкалам: просоциальное поведение, эмоциональные симптомы, проблемы с поведением, гиперактивность/невнимательность и проблемы со сверстниками. Каждая шкала состоит из пяти пунктов, общая оценка определялась суммированием соответствующих значений.

Сравнительный анализ распространённости различных видов онлайн-поведения и контент-структуры проведён в группах, сформированных с учётом пола (мальчики, девочки), возраста (12–14 и 15–18 лет) и этнической принадлежности, верифицированной по национальности матери: 1-я группа – русские ( $n = 962$ ), 2-я группа – хакасы ( $n = 438$ ).

В процессе обработки полученных данных использован модуль непараметрических статистик программного пакета статистического анализа Statistica 12 for Windows (StatSoft Inc., США). Уровень статистической значимости различий ( $p$ ) для бинарных признаков при попарном сравнении двух независимых групп оценивался по критерию  $\chi^2$  Пирсона. Различия считали статистически значимыми при  $p \leq 0,05$ . Формой представления полученных результатов были: процентная доля, абсолютное значение критерия  $\chi^2$  Пирсона и статистическая значимость различий ( $p$ ).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При изучении этнических особенностей онлайн-поведения и контент-структуры всего обследовано 1400 подростков 12–18 лет, из них 678 (48,4%) мальчиков и 722 (51,6%) девочки, средний возраст –  $14,7 \pm 1,3$  года. Младшие подростки (12–14 лет) составили 39,8%, старшие (15–18 лет) – 60,2%. Численность подростков русской национальности составила 962 (68,7%), хакасской национальности – 438 (31,3%).

ТАБЛИЦА 1  
СТРУКТУРА ОНЛАЙН-ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ АБАКАНА РАЗЛИЧНЫХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУПП

Группы	Вид онлайн-поведения					
	АПИ		НПИ		ППИ	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1-я группа (русские) ( $n = 962$ )	543	56,4	364	37,8	55	5,7
2-я группа (хакасы) ( $n = 438$ )	247	56,4	152	34,7	39	8,9
$p_{1-2}; \chi^2$	$p = 0,985; \chi^2 = 0,00$		$p = 0,260; \chi^2 = 1,27$		$p = 0,027; \chi^2 = 4,88$	

Сравнительные данные структуры онлайн-поведения у подростков Абакана, русских и хакасов иллюстрирует таблица 1.

Из представленной таблицы 1 следует, что среди хакасских подростков патологическое пользование интернетом (ППИ), свидетельствующее о наличии интернет-зависимости, встречалось статистически значимо чаще, чем среди подростков русской национальности. Частота встречаемости адаптивного и неадаптивного пользования интернетом в сравниваемых группах была сопоставимой.

Соотношение дезадаптивного (ДПИ) онлайн-поведения, представляющего сумму НПИ + ППИ, у русских и хакасских подростков было сопоставимым, и частота встречаемости ДПИ у подростков обеих сравниваемых групп составляла по 43,6%.

Нами проведён сравнительный анализ гендерных различий онлайн-поведения среди подростков русской и хакасской национальности, результаты которого представлены в таблице 2.

Как следует из таблицы 2, девочки, как русские, так и хакасские, чаще характеризовались дезадаптивными видами онлайн-поведения (НПИ и ППИ), у них чаще, в сравнении с мальчиками, регистрировалось неадаптивное и патологическое онлайн-поведение, при этом выявленные различия были статистически значимыми. И, наоборот, адаптивным использованием интернетом чаще характеризовались мальчики, эта особенность регистрировалась в обеих сравниваемых этнических группах подростков (табл. 2).

Мы проанализировали этнические особенности распространённости различных видов онлайн-поведения у подростков Абакана в группах мальчиков и девочек, полученные данные представлены в таблице 3.

Приведённые в таблице 3 данные демонстрируют отсутствие статистически значимых этнических различий для всех видов онлайн-поведения как в отдельно проанализированной выборке мальчиков, так и в выборке девочек.

Характеристика этнических различий у русских и хакасских подростков двух возрастных групп иллюстрирует таблица 4.

Результаты сравнительного анализа этнических различий частоты встречаемости различных видов онлайн-пове-

TABLE 1  
THE STRUCTURE OF ONLINE BEHAVIOR AMONG ABAKAN ADOLESCENTS OF VARIOUS ETHNIC GROUPS

**ТАБЛИЦА 2**  
**ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ОНЛАЙН-ПОВЕДЕНИЯ РУССКИХ И ХАКАССКИХ ПОДРОСТКОВ**

**TABLE 2**  
**GENDER DIFFERENCES IN ONLINE BEHAVIOR IN RUSSIAN AND KHAKASS TEENAGERS**

Группы	Вид онлайн-поведения						Всего	
	АПИ		НПИ		ППИ		абс.	%
	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
<b>Русские</b>								
1-я группа (мальчики) n = 482	299	62,0	164	34,0	19	3,9	482	100,0
2-я группа (девочки) n = 480	244	50,8	200	41,7	36	7,5	480	100,0
<b>Хакасы</b>								
3-я группа (мальчики) n = 196	131	66,8	54	27,5	11	5,6	196	100,0
4-я группа (девочки) n = 242	116	47,9	98	40,5	28	11,6	242	100,0
Итого	790	56,4	516	36,9	94	6,7	1400	100,0
$p_{1-2}; \chi^2$	$p < 0,001; \chi^2 = 12,27$		$p = 0,014; \chi^2 = 5,97$		$p = 0,017; \chi^2 = 5,65$			
$p_{3-4}; \chi^2$	$p < 0,001; \chi^2 = 15,74$		$p = 0,005; \chi^2 = 8,01$		$p = 0,029; \chi^2 = 4,74$			

**ТАБЛИЦА 3**  
**ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ ОНЛАЙН-ПОВЕДЕНИЯ МАЛЬЧИКОВ И ДЕВОЧЕК АБАКАНА**

**TABLE 3**  
**GENDER DIFFERENCES IN ONLINE BEHAVIOR IN RUSSIAN AND KHAKASS TEENAGERS**

Группы	Вид онлайн-поведения						Всего	
	АПИ		НПИ		ППИ		абс.	%
	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
<b>Мальчики</b>								
1-я группа (русские) n = 482	299	62,0	164	34,0	19	3,9	482	100,0
2-я группа (хакасы) n = 196	131	66,8	54	27,5	11	5,6	196	100,0
<b>Девочки</b>								
3-я группа (русские) n = 480	244	50,8	200	41,7	36	7,5	480	100,0
4-я группа (хакасы) n = 242	116	47,9	98	40,5	28	11,6	242	100,0
Итого	790	56,4	516	36,9	94	6,7	1400	100,0
$p_{1-2}; \chi^2$	$p = 0,239; \chi^2 = 1,39$		$p = 0,102; \chi^2 = 2,68$		$p = 0,338; \chi^2 = 0,92$			
$p_{3-4}; \chi^2$	$p = 0,462; \chi^2 = 0,54$		$p = 0,763; \chi^2 = 0,09$		$p = 0,069; \chi^2 = 3,30$			

дения в двух возрастных группах выявили большую встречаемость патологического пользования интернетом у хакасских подростков старшей возрастной группы в сравнении с их сверстниками русской национальности (табл. 4).

Одной из задач нашего исследования было изучение этнических различий структуры потребляемого подростками контента при посещении сети Интернет. Анализировали частоту встречаемости игровой ИЗ, зависимости от социальных сетей, смешанной и недифференцированной интернет-зависимости.

Этнические особенности игровой интернет-зависимости у подростков Абакана (русских и хакасов) представлены в таблице 5.

Как видно из представленных в таблице 5 данных, частота встречаемости игровой интернет-зависимости, как по мягким, так и по строгим критериям, не имела статистически значимых различий в группах сравнения (табл. 5).

Особенности гендерных различий игровой интернет-зависимости у подростков русской национальности иллюстрирует таблица 6.

**ТАБЛИЦА 4**  
**ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ**  
**ОНЛАЙН-ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ АБАКАНА**  
**РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП (12–14 И 15–18 ЛЕТ)**

**TABLE 4**  
**ETHNIC FEATURES OF THE STRUCTURE OF ONLINE**  
**BEHAVIOR IN ABAKAN ADOLESCENTS OF DIFFERENT AGE**  
**GROUPS (12–14 AND 15–18 YEARS OLD)**

Группы	Вид онлайн-поведения						Всего	
	АПИ		НПИ		ППИ		абс.	%
	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
<b>12–14 лет</b>								
1-я группа (русские) n = 351	194	55,3	134	38,2	23	6,5	351	100,0
2-я группа (хакасы) n = 206	123	59,7	68	33,0	15	7,3	206	100,0
<b>15–18 лет</b>								
3-я группа (русские) n = 611	349	57,1	230	37,6	32	5,2	611	100,0
4-я группа (хакасы) n = 232	124	53,5	84	36,2	24	10,3	232	100,0
Итого	790	56,4	516	36,9	94	6,7	1400	100,0
$p_{1-2}; \chi^2$	$p = 0,307; \chi^2 = 1,04$		$p = 0,221; \chi^2 = 1,50$		$p = 0,742; \chi^2 = 0,11$			
$p_{3-4}; \chi^2$	$p = 0,337; \chi^2 = 0,92$		$p = 0,700; \chi^2 = 0,15$		<b><math>p = 0,008; \chi^2 = 7,07</math></b>			

**ТАБЛИЦА 5**  
**ИГРОВАЯ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ У ПОДРОСТКОВ**  
**АБАКАНА: РУССКИХ И ХАКАСОВ**

**TABLE 5**  
**INTERNET GAMING ADDICTION IN ADOLESCENTS**  
**FROM ABAKAN, RUSSIANS AND KHAKASS**

Группы	Игровая интернет-зависимость					
	Нет игровой зависимости		Есть по мягким критериям		Есть по строгим критериям	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1-я группа (русские) n = 962	868	90,2	70	7,3	24	2,5
2-я группа (хакасы) n = 438	407	92,9	23	5,2	8	1,8
$p_{1-2}; \chi^2$	$p = 0,101; \chi^2 = 195,33$		$p = 0,158; \chi^2 = 1,99$		$p = 0,438; \chi^2 = 0,60$	

Установлено, что игровая интернет-зависимость среди русских подростков Абакана значительно чаще выявлялась у мальчиков, чем девочек, это касалось игровой зависимости, верифицированной как по мягким, так и по строгим критериям (табл. 6).

Результаты сравнительного анализа контент-структуры интернет-зависимого поведения у русских подростков различного пола представлены на рисунке 1.

Среди русских подростков Абакана наличием игровой зависимости чаще отличались мальчики (7,5 % – 72/962), чем девочки (2,3 % – 22/962;  $p_{1-2} < 0,001$ ;  $\chi^2 = 27,96$ ). В то же время такой вид аддикции, как зависимость от социальных сетей, статистически значимо чаще выявлялся у девочек. Данный вид зависимости регистрировался у 5,2 % (50/962) девочек против 1,1 % (11/962;  $p_{1-2} < 0,001$ ;  $\chi^2 = 25,75$ ) в группе мальчиков.

Смешанный вариант интернет-зависимости встречался с одинаковой частотой у подростков обоего пола – по 0,6 % (6/962). Недифференцированная интернет-зависимость отмечалась несколько чаще среди девочек в сравнении с мальчиками: у 1,5 % (14/962) девочек и у 0,6 % (6/962,  $p_{1-2} = 0,072$ ,  $\chi^2 = 3,23$ ) мальчиков.

Гендерные особенности различных видов интернет-зависимости проанализированы нами также у 438 подростков-хакасов. Результаты анализа игровой зависимости представлены в таблице 7.

Среди подростков-хакасов игровая интернет-зависимость также в большем проценте случаев выявлялась у мальчиков, чем девочек (табл. 7).

Результаты сравнительного анализа контент-структуры интернет-зависимости у подростков-хакасов Абакана различного пола представлены на рисунке 2.

Игровая интернет-зависимость среди подростков-хакасов встречалась значительно чаще у мальчиков (5,2 % – 23/438), чем у девочек (1,8 % – 8/438;  $p_{1-2} = 0,006$ ;  $\chi^2 = 7,52$ ). Зависимость от социальных сетей преобладала среди девочек (5,2 % – 23/438) в сравнении с мальчиками (2,0 % – 9/438;  $p_{1-2} = 0,012$ ;  $\chi^2 = 6,36$ ). Смешанная интернет-зависимость несколько преобладала у мальчиков (1,4 % – 6/438) в сравнении с девочками (0,7 % – 3/438;  $p_{1-2} = 0,315$ ;  $\chi^2 = 1,01$ ). Наличием недифференцированной интернет-зависимости чаще характеризовались девочки (3,9 % – 17/438), чем мальчики (0,2 % – 1/438;  $p_{1-2} = 0,001$ ;  $\chi^2 = 14,52$ ) (рис. 2).

ТАБЛИЦА 6

**ИГРОВАЯ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ У РУССКИХ ПОДРОСТКОВ АБАКАНА, МАЛЬЧИКОВ И ДЕВОЧЕК**

Группы	Игровая интернет-зависимость					
	Нет игровой зависимости		Есть по мягким критериям		Есть по строгим критериям	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1-я группа (мальчики) $n = 482$	410	85,1	53	11,0	19	3,9
2-я группа (девочки) $n = 480$	458	95,4	17	3,5	5	1,0
$p_{1-2}; \chi^2$	$p < 0,001; \chi^2 = 29,25$		$p < 0,001; \chi^2 = 19,81$		$p = 0,004; \chi^2 = 8,32$	

TABLE 6

**INTERNET GAMING ADDICTION IN RUSSIAN ADOLESCENTS OF ABAKAN, BOYS AND GIRLS**

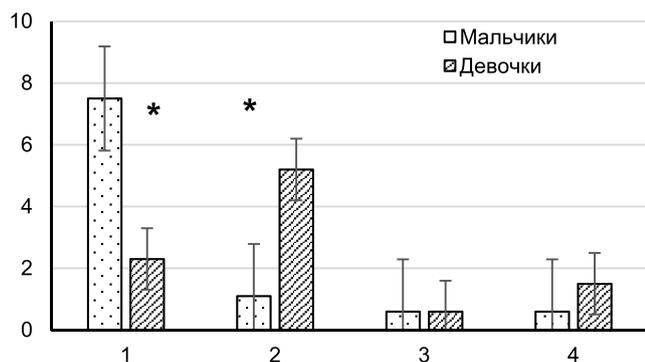
ТАБЛИЦА 7

**ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ИГРОВОЙ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ У ПОДРОСТКОВ-ХАКАСОВ АБАКАНА**

Группы	Игровая интернет-зависимость					
	Нет игровой зависимости		Есть по мягким критериям		Есть по строгим критериям	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1-я группа (мальчики) $n = 196$	173	88,3	16	8,2	7	3,6
2-я группа (девочки) $n = 242$	234	96,7	7	2,9	1	0,4
$p_{1-2}; \chi^2$	$p = 0,001, \chi^2 = 11,70$		$p = 0,014, \chi^2 = 6,05$		$p = 0,014, \chi^2 = 6,02$	

TABLE 7

**GENDER DIFFERENCES IN INTERNET GAMING ADDICTION AMONG KHAKAS ADOLESCENTS OF ABAKAN**



**РИС. 1.** Контент-структура интернет-зависимого поведения у русских подростков, мальчиков и девочек (%): \* – статистически значимые различия между группами; 1 – игровая зависимость; 2 – зависимость от социальных сетей; 3 – смешанная интернет-зависимость; 4 – недифференцированная интернет-зависимость

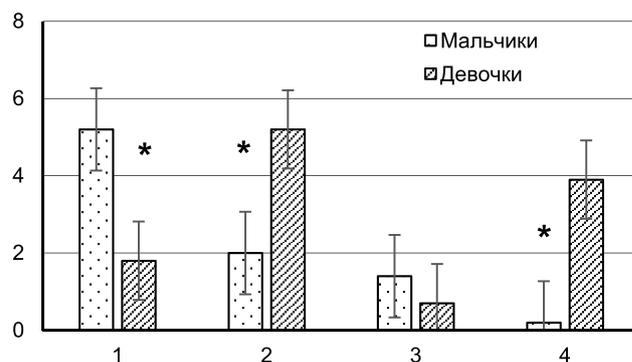
**FIG. 1.** Content structure of Internet addictive behavior in Russian teenagers, boys and girls (%): \* – statistically significant differences between groups; 1 – gaming addiction; 2 – social media addiction; 3 – mixed Internet addiction; 4 – undifferentiated Internet addiction

Учитывая общеизвестный факт, что интернет-зависимость является одним из видов большого числа зависимостей и часто ассоциирована с поведенческими нарушениями и расстройствами эмоционального спектра, нами была предпринята попытка найти объяснение выявленных нами этнических различий, как в целом частоты встречаемости различных видов онлайн-поведения, так и отдельных компонентов структуры потребляемого интернет-зависимыми подростками контента. Для решения этой задачи у подростков различной этнической принадлежности мы проанализировали частоту встречаемости и выраженность нарушений эмоционального состояния, проблем с поведением, проявлений гиперактивности, особенностей просоциального поведения, внутриличностных взаимоотношений и общего числа проблем.

С целью получения указанных выше показателей нами проведено тестирование подростков сравнимых групп по опроснику ССТ Р. Гудмана «Сильные стороны и трудности» (SDQ, Strengths and Difficulties Questionnaire). Результаты сравнения одной из характеристик опросника – просоциального поведения – в группах подростков различной этнической принадлежности и различным онлайн-поведением, отражены в таблице 8.

В целом можно констатировать отсутствие значимых этнических различий для всех градаций просоциального поведения в группах с различными видами сетевого поведения. Исключением была большая встречаемость пограничного просоциального поведения у подростков-хакасов с НПИ ( $p = 0,038$ ;  $\chi^2 = 4,28$ ) в сравнении с аналогичным показателем сверстников русской национальности (табл. 8).

Кроме того, мы проанализировали ассоциации проблем с поведением у подростков с различным онлайн-



**РИС. 2.** Контент-структура интернет-зависимого поведения у подростков-хакасов, мальчиков и девочек (%): \* – статистически значимые различия между группами; 1 – игровая зависимость; 2 – зависимость от социальных сетей; 3 – смешанная интернет-зависимость; 4 – недифференцированная интернет-зависимость

**FIG. 2.** Content structure of Internet addictive behavior among Khakas teenagers, boys and girls (%): \* – statistically significant differences between groups; 1 – gaming addiction; 2 – social media addiction; 3 – mixed Internet addiction; 4 – undifferentiated Internet addiction

поведением в зависимости от этнической принадлежности; полученные результаты иллюстрирует таблица 9.

Нарушения поведения пограничного уровня в большей степени были характерны для хакасов с НПИ ( $p = 0,022$ ;  $\chi^2 = 5,21$ ), чем для русских с НПИ.

Учитывая, что не только поведенческие, но и эмоциональные проблемы встречаются чаще у лиц с интернет-зависимым поведением, мы проанализировали особенности эмоционального состояния подростков с различными видами онлайн-поведения и различной этнической принадлежностью. Представление о полученных результатах даёт таблица 10.

Установлена тенденция к большей выраженности эмоциональных расстройств у подростков-хакасов в сравнении с обследованными русской национальности, а для группы с неадаптивным онлайн-поведением данные различия (пограничные нарушения) достигали уровня статистической значимости (табл. 10).

Частыми сопутствующими нарушениями интернет-зависимого поведения является синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ), одним из значимых проявлений которого является гиперактивность (ГА). Результаты сравнительного анализа данной характеристики у подростков Абакана в зависимости от вида онлайн-поведения и этнической принадлежности включены в таблицу 11.

Из представленной выше таблицы следует, что группа подростков русской национальности с патологическим использованием интернетом имела большую численность лиц с выраженными проявлениями гиперактивности, чем группа подростков-хакасов ( $p = 0,043$ ;  $\chi^2 = 4,10$ ).

Кроме того, проведённый нами анализ такого интегрального показателя, как «общее число проблем»,

**ТАБЛИЦА 8**  
**ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОСОЦИАЛЬНОГО**  
**ПОВЕДЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ АБАКАНА С РАЗЛИЧНЫМ**  
**ОНЛАЙН-ПОВЕДЕНИЕМ**

**TABLE 8**  
**ETHNIC FEATURES OF PROSOCIAL BEHAVIOR IN АВАКАН**  
**ADOLESCENTS WITH DIFFERENT ONLINE BEHAVIOR**

Группы	Просоциальное поведение						Всего	
	Нормальное		Пограничное		Отклоняющееся		абс.	%
	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
<b>АПИ</b>								
1-я группа (русские) n = 510	417	81,8	43	8,4	50	9,8	510	100,0
2-я группа (хакасы) n = 228	175	76,7	29	12,7	24	10,5	228	100,0
<b>НПИ</b>								
3-я группа (русские) n = 351	261	74,4	41	11,7	49	14,0	351	100,0
4-я группа (хакасы) n = 132	89	67,4	25	18,9	18	13,4	132	100,0
<b>ППИ</b>								
5-я группа (русские) n = 53	22	73,6	5	9,4	9	17,0	53	100,0
6-я группа (хакасы) n = 33	39	66,7	6	18,2	5	15,1	33	100,0
Итого	1003	76,7	149	11,4	155	11,9	1307	100,0
$p_{1-2}; \chi^2$	$p = 0,114; \chi^2 = 2,49$		$p = 0,070; \chi^2 = 3,29$		$p = 0,763; \chi^2 = 0,09$			
$p_{3-4}; \chi^2$	$p = 0,128; \chi^2 = 2,31$		<b><math>p = 0,038; \chi^2 = 4,28</math></b>		$p = 0,927; \chi^2 = 0,01$			
$p_{5-6}; \chi^2$	$p = 0,492; \chi^2 = 0,47$		$p = 0,237; \chi^2 = 1,40$		$p = 0,823; \chi^2 = 0,05$			

оцениваемое величиной суммарного балла опросника Р. Гудмана, позволил установить большую долю лиц со значительной степенью выраженности данной характеристики у подростков-хакасов с НПИ в сравнении с русскими (соответственно 12,1 и 6,3 %;  $p = 0,033$ ;  $\chi^2 = 4,53$ ). В группе хакасов с ППИ также было больше подростков с более высокими значениями суммарного балла опросника – 33,3 % против 24,5 %, однако имеющиеся различия не были статистически значимыми ( $p = 0,376$ ;  $\chi^2 = 0,78$ ).

Сопоставление числа подростков с проблемами межличностного взаимодействия (общение со сверстниками), по одной из шкал опросника Р. Гудмана, статистически значимых этнических различий не выявило, отмечена лишь тенденция к большей численности лиц с проблемами общения со сверстниками среди обследованных хакаской национальности в группах с неадаптивным и патологическим использованием интернетом.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Изучение особенностей пребывания подростков в сети Интернет, безусловно, является важным аспектом в решении проблемы предупреждения дезадаптивного пользования интернетом, в том числе – в различных этнических группах юных интернет-пользователей. Большинство исследователей считают, что данное расстройство относится к сфере поведенческих нарушений с характерными для него проявлениями «чрезмерной озабоченности» и плохо контролируемым поведением, направленным на максимально скорую возможность использования интернетом. А.Ю. Егоров и В.А. Солдаткин (2020) на основании проведённого ими исследования и анализа зарубежных и отечественных публикаций предложили разделить существующие концепции формирования компьютерной зависимости на несколько групп: социокультурные, психологические, медико-биологические, физиологические и комплексные

**ТАБЛИЦА 9**  
**ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОБЛЕМ С ПОВЕДЕНИЕМ**  
**У ПОДРОСТКОВ СРАВНИВАЕМЫХ ГРУПП**

**TABLE 9**  
**ETHNIC FEATURES OF BEHAVIORAL PROBLEMS**  
**IN ADOLESCENTS OF COMPARED GROUPS**

Группы	Поведение						Всего	
	Нормальное		Пограничное		Отклоняющееся		абс.	%
	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
<b>АПИ</b>								
1-я группа (русские) n = 510	448	87,8	35	6,9	27	5,3	510	100,0
2-я группа (хакасы) n = 228	203	89,0	17	7,5	8	3,5	228	100,0
<b>НПИ</b>								
3-я группа (русские) n = 351	273	77,8	43	12,2	35	10,0	351	100,0
4-я группа (хакасы) n = 132	98	74,2	27	20,5	7	5,3	132	100,0
<b>ППИ</b>								
5-я группа (русские) n = 53	35	66,0	12	22,6	6	11,3	53	100,0
6-я группа (хакасы) n = 33	24	72,7	5	15,1	4	12,1	33	100,0
Итого	1081	82,7	139	10,6	87	6,7	1307	100,0
$p_{1-2}; \chi^2$	$p = 0,643; \chi^2 = 0,22$		$p = 0,771; \chi^2 = 0,08$		$p = 0,292; \chi^2 = 1,11$			
$p_{3-4}; \chi^2$	$p = 0,412; \chi^2 = 0,67$		<b><math>p = 0,022; \chi^2 = 5,21</math></b>		$p = 0,105; \chi^2 = 2,63$			
$p_{5-6}; \chi^2$	$p = 0,516; \chi^2 = 0,42$		$p = 0,396; \chi^2 = 0,72$		$p = 0,910; \chi^2 = 0,01$			

[21]. В частности, в рамках социокультурной концепции укладывается высказанное С.G. Surratt мнение о ключевой роли нарушений поведения в формировании ИЗ [22]. Widyanto A.S. и McMurran M. также предположили, что интернет-аддикция (ИА) является временным расстройством поведения, связанным с «новизной» интернета, которое естественным образом «изнашивается» с течением времени [23].

В соответствии с медико-биологической концепцией, при рассмотрении медицинских аспектов ИЗ сторонники присвоения данному расстройству статуса официального диагноза обычно относят её к нарушениям контроля над импульсивностью (DSM-IV) или расстройствам привычек и влечений (МКБ-10). Такая точка зрения подтверждается многочисленными данными о связи ИЗ с нарушениями контроля над импульсивностью [24, 25]. Полученные результаты позволили авторам утверждать, что нарушение контроля над импульсивностью является маркерным признаком интернет-аддикции. R.C. Но

et al. (2016) в своём метаанализе доказали наличие статистически значимой связи между ИЗ и СДВГ, основными проявлениями которого является импульсивность, гиперактивность, дефицит внимания и их сочетание [26].

Следуя логике положений, изложенных выше концепций, мы предприняли попытку изучить и проанализировать возможные ассоциации частоты встречаемости и контент-структуры интернет-зависимого поведения подростков с наличием у них проблем с поведением, проявлениями гиперактивности/невнимательности (СДВГ), нарушениями эмоционального состояния и межличностного взаимодействия (общение со сверстниками) для объяснения этнических различий онлайн-поведения. С этой целью нами было проведено тестирование подростков, включённых в обследование, по стандартизированному, международно принятому опроснику (SDQ) Р. Гудмана.

Выявленная нами большая частота ППИ среди хакасских подростков, вероятно, обусловлена большей

ТАБЛИЦА 10

ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ (ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СИМПТОМОВ) ПОДРОСТКОВ АБАКАНА С РАЗЛИЧНЫМ ОНЛАЙН-ПОВЕДЕНИЕМ

TABLE 10

ETHNIC CHARACTERISTICS OF THE EMOTIONAL STATE (EMOTIONAL SYMPTOMS) IN ABAKAN ADOLESCENTS WITH DIFFERENT ONLINE BEHAVIOR

Группы	Эмоциональное состояние						Всего	
	Нормальное		Пограничное		Отклоняющееся		абс.	%
	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
<b>АПИ</b>								
1-я группа (русские) n = 510	458	89,8	20	3,9	32	6,3	510	100,0
2-я группа (хакасы) n = 228	206	90,4	9	3,9	13	5,7	228	100,0
<b>НПИ</b>								
3-я группа (русские) n = 351	282	80,3	14	4,0	55	15,7	351	100,0
4-я группа (хакасы) n = 132	94	71,2	12	9,1	26	19,7	132	100,0
<b>ППИ</b>								
5-я группа (русские) n = 53	31	58,5	7	13,2	15	28,3	53	100,0
6-я группа (хакасы) n = 33	15	45,4	6	18,2	12	36,4	33	100,0
Итого	1086	83,1	68	5,2	153	11,7	1307	100,0
$p_{1-2}; \chi^2$	$p = 0,819; \chi^2 = 0,05$		$p = 0,987; \chi^2 = 0,00$		$p = 0,764; \chi^2 = 0,09$			
$p_{3-4}; \chi^2$	<b><math>p = 0,031; \chi^2 = 4,64</math></b>		<b><math>p = 0,027; \chi^2 = 4,90</math></b>		$p = 0,291; \chi^2 = 1,11$			
$p_{5-6}; \chi^2$	$p = 0,239; \chi^2 = 1,39$		$p = 0,531; \chi^2 = 0,39$		$p = 0,433; \chi^2 = 0,61$			

встречаемостью среди данного контингента проблем пограничного уровня с поведением, в том числе, про-социального, наличием пограничных эмоциональных расстройств и большей выраженностью общего числа проблем. Как показали результаты проведённого нами сравнительного анализа, пограничный уровень нарушений данной направленности значимо чаще регистрируется у подростков-хакасов с неадаптивным использованием интернетом.

Результаты популяционных исследований распространённости различных видов сетевого поведения, проведённых в последние годы во многих странах мира, значительно варьируют [27–30]. Разные исследователи используют различные диагностические опросники, что не позволяет провести сравнительный анализ полученных ими данных. Тем не менее, мы попытались провести сопоставления полученных нами данных с результатами некоторых исследователей. Так, Veisani Y. et al.

(2020) обнаружили, что 5,5 % иранских подростков имели тяжёлый уровень интернет-зависимости [31], что сопоставимо с полученными нами данными для подростков русской национальности – 5,7 % ППИ, но ниже частоты встречаемости ППИ у подростков-хакасов – 8,9 %.

Обследование 1552 китайских подростков провинции Цзилинь с использованием опросника Юнга для интернет-зависимости (YDQ) показало в 77,8 % (n = 1207), 16,8 % (n = 260) и 5,5 % (n = 85) соответственно адаптивное, неадаптивное и проблемное использование Интернета [32]. По нашим данным, ППИ у подростков-хакасов было выше (8,9 %) в сравнении с результатами китайских исследователей (5,5 %). В то же время процент встречаемости ППИ у китайских подростков был одинаков с аналогичным показателем подростков русской национальности в нашем исследовании (5,7 %).

Проведённое исследование 253 подростков (2019), проживающих в городе Сфакс на юге Туниса, показало,

**ТАБЛИЦА 11**  
**ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ**  
**ГИПЕРАКТИВНОСТИ/НЕВНИМАТЕЛЬНОСТИ**  
**У ПОДРОСТКОВ АБАКАНА С РАЗЛИЧНЫМ**  
**ОНЛАЙН-ПОВЕДЕНИЕМ**

**TABLE 11**  
**ETHNIC CHARACTERISTICS OF THE EMOTIONAL STATE**  
**(EMOTIONAL SYMPTOMS) IN ABAKAN ADOLESCENTS**  
**WITH DIFFERENT ONLINE BEHAVIOR**

Группы	Проявление гиперактивности/невнимательности						Всего	
	нет ГА		Пограничное		Отклоняющееся		абс.	%
	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
<b>АПИ</b>								
1-я группа (русские) n = 510	476	93,3	19	3,7	15	2,9	510	100,0
2-я группа (хакасы) n = 228	215	94,3	8	3,5	5	2,2	228	100,0
<b>НПИ</b>								
3-я группа (русские) n = 351	277	78,9	42	12,0	32	9,1	351	100,0
4-я группа (хакасы) n = 132	107	81,1	11	8,3	14	10,6	132	100,0
<b>ППИ</b>								
5-я группа (русские) n = 53	34	64,1	7	13,2	12	22,6	53	100,0
6-я группа (хакасы) n = 33	24	72,7	7	21,2	2	6,1	33	100,0
Итого	1133	86,7	94	7,2	80	6,1	1307	100,0
$p_{1-2}; \chi^2$	$p = 0,620; \chi^2 = 0,25$		$p = 0,885; \chi^2 = 0,02$		$p = 0,563; \chi^2 = 0,33$			
$p_{3-4}; \chi^2$	$p = 0,603; \chi^2 = 0,27$		$p = 0,255; \chi^2 = 1,30$		$p = 0,619; \chi^2 = 0,25$			
$p_{5-6}; \chi^2$	$p = 0,409; \chi^2 = 0,68$		$p = 0,328; \chi^2 = 0,96$		<b><math>p = 0,043; \chi^2 = 4,10</math></b>			

что интернет-зависимость среди них составляет 43,9 % [33]. Приводимые исследователями данные сопоставимы с распространённостью дезадаптивного пользования интернетом (НПИ + ППИ) у обследованных нами подростков, как русских, так и хакасов, показатели которых были сопоставимы и составляли по 43,6 % в каждой указанной выборке. По результатам скринингового опроса населения, проведённого Варламовой С. и соавт. (2015), показано, что 21,3 % респондентов считают Японию страной с наибольшим количеством интернет-зависимых пользователей, второе ранговое место (по 14,2 %) занимают соответственно Китай и Южная Корея [8]. Распространённость проблемного использования Интернета (ППИ) у 2298 подростков Арабского залива составила 17,6 % [34], что значительно превышало полученные нами данные о распространённости ППИ как у подростков-хакасов (8,9 %), так и обследованных русской национальности (5,7 %).

Анализ сетевого поведения с позиции этнических особенностей продемонстрировал наличие различий патологического пользования интернетом (интернет-зависимости) у обследованных нами подростков, выше была частота ППИ среди подростков хакасской национальности (8,9 и 5,7 %;  $p = 0,027; \chi^2 = 4,88$ ). Частота встречаемости АПИ и НПИ в общих выборках хакасских и русских подростков была сопоставимой. Независимо от этнической принадлежности большей частотой дезадаптивных видов онлайн-поведения (НПИ и ППИ) отличались девочки, при этом различия их показателей с мальчиками были статистически значимыми. Подростки-хакасы 15–18 лет отличались большей численностью лиц с ППИ в сравнении с русскими сверстниками аналогичного возраста (10,3 и 5,2 %;  $p = 0,008; \chi^2 = 7,07$ ).

Ранее нами были выявлены ассоциации дезадаптивного пользования интернетом с психологическими проблемами подростков: с эмоциональными расстройства-

ми, гиперактивностью и проблемами с поведением [35]. Результаты настоящего исследования также продемонстрировали взаимосвязь дезадаптивного сетевого поведения с наличием эмоциональных расстройств, проблем с поведением и проявлениями СДВГ. Так, у хакасских подростков неадаптивное онлайн-поведение (НПИ) ассоциировано с расстройствами пограничного уровня таких показателей, как просоциальное поведение ( $p = 0,038$ ), эмоциональное состояние ( $p = 0,027$ ) и проблемы с поведением ( $p = 0,022$ ), у них значительнее выраженность общего числа проблем ( $p = 0,033$ ). В то же время, среди русских подростков с интернет-зависимым поведением было больше лиц с проявлениями гиперактивности/невнимательности, входящими в структуру СДВГ ( $p = 0,043$ ). Полученные нами данные согласуются с результатами зарубежных исследований, которые подтверждают связь интернет-зависимого поведения с эмоциональными нарушениями и гиперактивностью [14, 15, 24].

По нашему мнению, найти однозначное объяснение имеющим место этническим различиям интернет-зависимого поведения (в т. ч. между подростками русской и хакасской национальности в нашем исследовании) достаточно сложно. Существует большое число факторов риска формирования интернет-зависимого поведения: социально-психологических (особенности личности) [6]; высокий уровень нервно-психического напряжения, расстройства психоэмоционального спектра, особенности поведения, нарушение межличностных взаимоотношений в семье и школе; нейробиологических [36], генетических и нейрофизиологических факторов. Целый ряд нейромедиаторов может быть вовлечён в нейробиологические механизмы формирования ИЗ у подростков, среди них: окситоцин («гормон доверия», играющий важную роль в установлении непосредственных социо-эмоциональных контактов в подростковой среде), меланокортин ( $\alpha$ -MSH), эндорфин ( $\beta$ -endorphin), нейротензин (neurotensin), орексин (orexin), субстанция P (substance P).

Наличие генетического компонента формирования интернет-зависимости было убедительно показано близнецовыми исследованиями на примере различных популяций, однако к настоящему времени конкретные гены, вовлечённые в механизмы такой наследуемости, точно не идентифицированы, в том числе, у представителей различных этносов. Одно из первых близнецовых исследований проведено в 2014 г.: авторам на основании обследования 825 подростков китайской популяции удалось доказать наличие врождённого компонента, оценённого ими в 58–66 % [37]. Аналогичные результаты позднее были получены при исследовании нидерландской – 48 % [38], австралийской – 41 % [39] и немецкой – 21–44 % [40] близнецовых когорт.

Частота встречаемости отдельных полиморфных участков генов, предположительно ассоциированных с формированием интернет-зависимости, может значительно отличаться в различных этнических группах. Анализ доступной литературы показывает, что этническому фактору в поиске таких генетических ассоциаций уделяется недостаточное внимание. В одном из таких исследований, учитывающих этнический фактор ИЗ, при об-

следовании 1470 студентов колледжа с близкими социально-культурными условиями жизни и по единому протоколу, показана большая частота интернет-зависимости у представителей азиатской национальности (8,6 %) в сравнении с не-азиатами (3,8 %) [41]. Аналогичная тенденция к большей распространённости интернет-зависимого поведения у подростков хакасской национальности в сравнении с их русскими сверстниками выявлена и нами. Не вызывает сомнений, что анализ этногеографических различий интернет-зависимости с одновременным учётом этнических различий в распространённости генотипических особенностей популяций представляется очень перспективным направлением современной нейрогенетики аддикций у подростков, особенно в такой многонациональной стране, как Россия.

К настоящему времени проведено большое количество исследований для изучения патогенеза интернет-зависимости с использованием различных нейровизуализирующих техник, включая различные варианты структурной магнитно-резонансной томографии головного мозга, ЯМР-томографии и позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ). Указанными методиками был выявлен ряд структурных изменений головного мозга, ассоциированных с ИЗ [42]: снижение плотности серого вещества в различных участках [43], аномальную функциональную активность отделов головного мозга [44], активизацию сенсорно-моторной синхронизации с одновременным снижением аудиовизуальной синхронизации [45], активизацию отделов головного мозга, связанных с формированием непреодолимых желаний и импульсивностью [42], увеличение метаболизма глюкозы в отделах головного мозга, ассоциированных с импульсивностью, зависимостью от вознаграждений и стремлением к повторению пережитых соматических ощущений [46], увеличение секреции дофамина с последующим снижением доступности допаминовых рецепторов в стриарной области [42]. Кроме того, анализ потенциалов электроэнцефалограммы, ассоциированных с событием (event-related potentials), показал снижение времени реакции, что может быть ассоциировано с нарушением произвольного самоконтроля [47]. Всё вышесказанное доказывает необходимость проведения дальнейших исследований для определения характерных изменений в мозге, зависимом от Интернета, а также их последствий [48].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные нами результаты скринингового обследования учащихся школ Абакана могут быть экстраполированы на всю подростковую популяцию школьников Абакана и дать представление о частоте встречаемости различных видов онлайн-поведения среди данного контингента, в том числе – в этническом аспекте. По нашему мнению, теоретическое значение проведённого нами исследования состоит в том, что его результаты вносят свой вклад в полученные отечественными и зарубежными исследователями сведения о распространённости различных видов пользования интернетом у подрост-

ков разных стран, регионов и различной этнической принадлежности. А с учётом имеющихся многочисленных сведений о наличии негативного влияния дезадаптивного пользования интернетом на состояние соматического здоровья подростков, их психоэмоциональный статус и социально-психологическую адаптацию, полученные нами данные свидетельствуют о необходимости выявления групп риска и своевременного оказания медико-психологической помощи подросткам с неадаптивным онлайн-поведением, что позволит значительно улучшить прогноз и предупредить развитие нарушений психического и соматического здоровья подростков.

Результаты проведённого исследования позволили нам сделать следующие выводы. Распространённость и структура онлайн-поведения у подростков Абакана зависит от пола, возраста и этнической принадлежности. Выше частота патологического пользования интернетом у подростков хакасской национальности с преобладанием таких лиц в старшей возрастной группе. Независимо от этнической принадлежности большей частотой дезадаптивных видов онлайн-поведения (ППИ и НППИ) отличаются девочки. В структуре потребляемого контента превалирует игровая зависимость, второе ранговое место принадлежит зависимости от социальных сетей, меньшую долю занимает смешанная и недифференцированная интернет-зависимость. Контент-структура сетевого поведения у русских и хакасских подростков включает большую зависимость от онлайн-игр у мальчиков, более выраженное стремление к общению в социальных сетях и наличие недифференцированной ИЗ – у девочек. У хакасских подростков неадаптивное онлайн-поведение ассоциировано с расстройствами пограничного уровня таких показателей, как просоциальное поведение ( $p = 0,038$ ), эмоциональное состояние ( $p = 0,027$ ) и проблемы с поведением ( $p = 0,022$ ), у них значительно больше выраженность общего числа проблем ( $p = 0,033$ ). Напротив, среди русских подростков с неадаптивным интернет-пользованием больше лиц с проявлениями СДВГ в виде гиперактивности ( $p = 0,043$ ).

Изложенные выше факты свидетельствуют, что подростки с неадаптивным онлайн-поведением, ещё не достигшие уровня сформированного и устойчивого паттерна интернет-зависимости, являются целевой группой, которой необходимо оказание медико-психологической помощи, что позволит улучшить прогноз и предупредить развитие интернет-зависимости и ассоциированных с ней патологических синдромов и состояний.

### Конфликт интересов

Авторы данной статьи сообщают об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. UKessays. *Internet addiction among adolescents* (November 2018). URL: <https://www.ukessays.com/essays/technology/internet-addiction-among-adolescents.php?vref=1> [date of access: 15.03.2021].
2. Neuenschwander M. Online addictive disease. *Ther Umsch*. 2014; 71(10): 599-607. [In German]. doi: 10.1024/0040-5930/a000559
3. Эверт Л.С., Терещенко С.Ю., Зайцева О.И., Семенова Н.Б., Шубина М.В. Психосоматическая коморбидность у подростков Красноярска с различными видами онлайн-поведения. *Профилактическая медицина*. 2020; 23(2): 78-84. doi: 10.17116/profmed20202302178
4. Effat S, Azab H, Aly H, Mahmoud O. The relationship between anxiety, depression, and problematic internet use among a sample of university students in Egypt. *Sohag Med J*. 2019; 23(1): 169-180. doi: 10.21608/smj.2019.41384
5. Reiner IA, Tibubos N, Hardt J, Müller K, Wölfling K, Beutel ME. Peer attachment, specific patterns of internet use and problematic internet use in male and female adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2017; 26(10): 1257-1268. doi: 10.1007/s00787-017-0984-0
6. Малыгин В.Л., Хомерики Н.С., Антоненко А.А. Индивидуально-психологические свойства подростков как факторы риска формирования интернет-зависимого поведения. *Медицинская психология в России*. 2015; 1(30): 1-12.
7. Рагулина М.В. Эмоциональное неблагополучие интернет-зависимых подростков. *Научные тенденции: Педагогика и психология: Сборник научных трудов по материалам XII международной научной конференции*. 2017: 38-42. doi: 10.18411/spc-04-12-2017-24
8. Варламова С.Н., Гончарова Е.Р., Соколова И.В. Интернет-зависимость молодёжи мегаполисов: критерии и типология. Мониторинг общественного мнения: *Экономические и социальные перемены*. 2015; 2(125): 165-182. doi: 10.14515/monitoring.2015.2.11
9. Pontes HM, Kuss D, Griffiths M. Clinical psychology of Internet addiction: A review of its conceptualization, prevalence, neuronal processes, and implications for treatment. *Neurosci Neuroeconomics*. 2015; 4: 11-23. doi: 10.2147/NAN.S60982
10. Безрукова О.Н., Самойлова В.А. Этническая идентичность детей в межэтнических семьях в контексте культуры родительства. *Журнал социологии и социальной антропологии*. 2019; 22(3): 113-140. doi: 10.31119/jssa.2019.22.3.5
11. Сикевич З.В., Поссель Ю.А. Структура и типология этнической идентичности членов межэтнических и моноэтнических семей (сравнительный анализ). *Социологический журнал*. 2019; 25(1): 121-136. doi: 10.19181/socjour.2018.25.1.6282
12. Акоста А., Казакова Т.В. Влияние межэтнического брака на этнокультурную идентичность подростка. *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*. 2012; 3(107): 166-170.
13. Семёнова Н.Б., Терещенко С.Ю., Эверт Л.С., Зайцева О.И., Шубина М.В. Распространённость интернет-зависимости у подростков Центральной Сибири. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2020; 64(1): 36-44. doi: 10.18821/0044-197X-2020-64-1-36-44
14. Durkee T, Kaess M, Carli V, Parzer P, Wasserman C, Floderus B, et al. Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: Demographic and social factors. *Addiction*. 2012; 107(12): 2210-2222. doi: 10.1111/j.1360-0443.2012.03946.x
15. Durkee T, Carli V, Floderus B, Wasserman C, Sarchiapone M, Apter A, et al. Pathological Internet use and risk-behaviours among European adolescents. *Int J Environ Res Public Health*. 2016; 13(3): 294. doi: 10.3390/ijerph13030294

16. Chen S-H, Weng L-J, Su Y-J, Wu H-M, Yang PF. Development of a Chinese Internet Addiction Scale and its psychometric study. *Chin J Physiol.* 2003; 45(3): 279-294.
17. Малыгин В.Л., Феклисов К.А. *Интернет-зависимое поведение. Критерии и методы диагностики: учебное пособие.* М.: МГМСУ; 2011.
18. Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Development and validation of a Game Addiction Scale for Adolescents. *Media Psychol.* 2009; 12(1): 77-95. doi: 10.1080/15213260802669458
19. van den Eijnden RJJM, Lemmens JS, Valkenburg PM. The Social Media Disorder Scale. *Comput Hum Behav.* 2016; 61: 478-487. doi: 10.1016/j.chb.2016.03.038
20. Goodman R, Ford T, Simmons N, Gatward R, Meltzer H. Using the strengths and difficulties questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. *Br J Psychiatry.* 2000; 177: 534-539. doi: 10.1080/0954026021000046128
21. Егоров А.Ю., Солдаткин В.А. *Интернет-зависимость: клинико-диагностические маркеры и подходы к терапии: учебное пособие.* М.: РУСАЙНС; 2020.
22. Войскунский А.Е. Актуальные проблемы зависимости от интернета. *Психологический журнал.* 2004; 25(1): 90-100.
23. Shek DTL, Yu L. Internet addiction phenomenon in early adolescents in Hong Kong. *Sci World J.* 2012; 2012: 104304. doi: 10.1100/2012/104304
24. Lee HW, Choi JS, Shin YC, Lee JY, Jung HY, Kwon JS. Impulsivity in internet addiction: A comparison with pathological gambling. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2012; 15(7): 373-377. doi: 10.1089/cyber.2012.0063
25. Mazhari S. Association between problematic Internet use and impulse control disorders among Iranian university students. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2012; 15(5): 270-273. doi: 10.1089/cyber.2011.0548
26. Ho RC, Thiaghu C, Ong H, Lu Y, Ho CS, Tam WW, et al. A meta-analysis of serum and cerebrospinal fluid autoantibodies in neuropsychiatric systemic lupus erythematosus. *Autoimmun Rev.* 2016; 15(2): 124-138. doi: 10.1016/j.autrev.2015.10.003
27. Asrese K, Muche H. Online activities as risk factors for Problematic internet use among students in Bahir Dar University, North West Ethiopia: A hierarchical regression model. *PLoS One.* 2020; 15(9): e0238804. doi: 10.1371/journal.pone.0238804
28. Kojima R, Sato M, Akiyama Y, Shinohara R, Mizorogi S, Suzuki K, et al. Problematic Internet use and its associations with health-related symptoms and lifestyle habits among rural Japanese adolescents. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2019; 73(1): 20-26. doi: 10.1111/pcn.12791
29. Balhara YPS, Doric A, Stevanovic D, Knez R, Singh S, Chowdhury MRR, et al. Correlates of problematic internet use among college and university students in eight countries: An international cross-sectional study. *Asian J Psychiatr.* 2019; 45: 113-120. doi: 10.1016/j.ajp.2019.09.004
30. Vadher SB, Panchal BN, Vala AU, Ratnani IJ, Vasava KJ, Desai RS, et al. Predictors of problematic Internet use in school going adolescents of Bhavnagar, India. *Int J Soc Psychiatry.* 2019; 65(2): 151-157. doi: 10.1177/0020764019827985
31. Veisani Y, Jalilian Z, Mohamadian F. Relationship between internet addiction and mental health in adolescents. *J Educ Health Promot.* 2020; 9: 303. doi: 10.4103/jehp.jehp\_362\_20
32. Mei S, Yau YHC, Chai J, Guo J, Potenza MN. Problematic Internet use, well-being, self-esteem and self-control: Data from a high-school survey in China. *Addict Behav.* 2016; 61: 74-79. doi: 10.1016/j.addbeh.2016.05.009
33. Thabet JB, Ellouze AS, Ghorbel N, Maalej M, Yaich S, Omri S, et al. Factors associated with Internet addiction among Tunisian adolescents. *Encephale.* 2019; 45(6): 474-481. [In French]. doi: 10.1016/j.encep.2019.05.006
34. Bener A, Bhugra D. Lifestyle and depressive risk factors associated with problematic internet use in adolescents in an Arabian Gulf culture. *J Addict Med.* 2013; 7(4): 236-242. doi: 10.1097/ADM.0b013e3182926b1f
35. Семенова Н.Б., Терещенко С.Ю., Эверт Л.С., Шубина М.В. Распространённость и психическая коморбидность интернет-зависимого поведения у подростков Центральной Сибири. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2021; 121(5): 105-110. doi: 10.17116/jnevro2021121051105
36. Терещенко С.Ю., Смольникова М.В. Нейробиологические факторы риска формирования интернет-зависимости в подростковом возрасте: актуальные гипотезы и ближайшие перспективы. *Социальная психология и общество.* 2020; 11(1): 55-71. doi: 10.17759/sps.2020110104
37. Li M, Chen J, Li N, Li X. A twin study of problematic internet use: its heritability and genetic association with effortful control. *Twin Res Hum Genet.* 2014; 17(4): 279-287. doi: 10.1017/thg.2014.32
38. Vink JM, Van Beijsterveldt TC, Huppertz C, Bartels M, Boomsma DI. Heritability of compulsive Internet use in adolescents. *Addict Biol.* 2016; 21(2): 460-468. doi: 10.1111/adb.12218
39. Long EC, Verhulst B, Neale MC, Lind PA, Hickie IB, Martin NG, et al. The genetic and environmental contributions to internet use and associations with psychopathology: A twin study. *Twin Res Hum Genet.* 2016; 19(1): 1-9. doi: 10.1017/thg.2015.91
40. Hahn E, Reuter M, Spinath FM, Montag C. Internet addiction and its facets: The role of genetics and the relation to self-directedness. *Addict Behav.* 2017; 65: 137-146. doi: 10.1016/j.addbeh.2016.10.018
41. Yates TM, Gregor MA, Haviland MG. Child maltreatment, alexithymia, and problematic internet use in young adulthood. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2012; 15(4): 219-225. doi: 10.1089/cyber.2011.0427
42. Park B, Han DH, Roh S. Neurobiological findings related to Internet use disorders. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2017; 71(7): 467-478. doi: 10.1111/pcn.12422
43. Yuan K, Cheng P, Dong T, Bi Y, Xing L, Yu D, et al. Cortical thickness abnormalities in late adolescence with online gaming addiction. *PLoS One.* 2013; 8(1): e53055. doi: 10.1371/journal.pone.0053055
44. Hong SB, Zalesky A, Cocchi L, Fornito A, Choi EJ, Kim HH, et al. Decreased functional brain connectivity in adolescents with internet addiction. *PLoS One.* 2013; 8(2): e57831. doi: 10.1371/journal.pone.0057831
45. Liu J, Gao XP, Osunde I, Li X, Zhou SK, Zheng HR, et al. Increased regional homogeneity in internet addiction disorder: A resting state functional magnetic resonance imaging study. *Chin Med J (Engl).* 2010; 123(14): 1904-1908.
46. Park HS, Kim SH, Bang SA, Yoon EJ, Cho SS, Kim SE. Altered regional cerebral glucose metabolism in internet game overusers: A 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography study. *CNS Spectr.* 2010; 15(3): 159-166. doi: 10.1017/S1092852900027437
47. Dong G, Zhou H, Zhao X. Impulse inhibition in people with Internet addiction disorder: Electrophysiological evidence

from a Go/NoGo study. *Neurosci Lett.* 2010; 485(2): 138-142. doi: 10.1016/j.neulet.2010.09.002

48. Weinstein A, Livny A, Weizman A. New developments in brain research of internet and gaming disorder. *Neurosci Biobehav Rev.* 2017; 75: 314-330. doi: 10.1016/j.neubiorev.2017.01.040

## REFERENCES

1. UKessays. *Internet addiction among adolescents* (November 2018). URL: <https://www.ukessays.com/essays/technology/internet-addiction-among-adolescents.php?vref=1> [date of access: 15.03.2021].

2. Neuwander M. Online addictive disease. *Ther Umsch.* 2014; 71(10): 599-607. [In German]. doi: 10.1024/0040-5930/a000559

3. Evert LS, Tereshchenko SY, Zaitseva OI, Semenova NB, Shubina MV. Psychosomatic comorbidity in Krasnoyarsk adolescents with various types of online behavior. *Profilakticheskaya meditsina.* 2020; 23(2): 78-84. (In Russ.). doi: 10.17116/profmed20202302178

4. Effat S, Azab H, Aly H, Mahmoud O. The relationship between anxiety, depression, and problematic internet use among a sample of university students in Egypt. *Sohag Med J.* 2019; 23(1): 169-180. doi: 10.21608/smj.2019.41384

5. Reiner IA, Tibubos N, Hardt J, Müller K, Wölfling K, Beutel ME. Peer attachment, specific patterns of internet use and problematic internet use in male and female adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2017; 26(10): 1257-1268. doi: 10.1007/s00787-017-0984-0

6. Malygin VL, Khomeriki NS, Antonenko AA. Individual psychological properties of adolescents as risk factors for the formation of Internet-dependent behavior. *Meditinskaya psikhologiya v Rossii.* 2015; 1(30): 1-12. (In Russ.).

7. Ragulina MV. Emotional distress of Internet-dependent adolescents. *Nauchnye tendentsii: Pedagogika i psikhologiya: Sbornik nauchnykh trudov po materialam XII mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii.* 2017; 38-42. (In Russ.). doi: 10.18411/spc-04-12-2017-24

8. Varlamova S, Goncharova E, Sokolova I. Internet addiction of young people of megacities: Criteria and typology. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes.* 2015; 2(126): 165-182. (In Russ.). doi: 10.14515/monitoring.2015.2.11

9. Pontes HM, Kuss D, Griffiths M. Clinical psychology of Internet addiction: A review of its conceptualization, prevalence, neuronal processes, and implications for treatment. *Neurosci Neuroeconomics.* 2015; 4: 11-23. doi: 10.2147/NAN.S60982

10. Bezrukova ON, Samoilova VA. Ethnic identity of children in interethnic families in the context of parenting culture. *The Journal of Sociology and Social Anthropology.* 2019; 22(3): 113-140. (In Russ.). doi: 10.31119/jssa.2019.22.3.5

11. Sikevich ZV, Possel YuA. Structure and typology of ethnic identity of members of interethnic and mono-ethnic families (comparative analysis). *Sotsiologicheskii zhurnal.* 2019; 25(1): 121-136. (In Russ.). doi: 10.19181/socjour.2018.25.1.6282

12. Akosta A, Kazakova TV. The influence of interethnic marriage on the ethnocultural identity of a teenager. *Tambov University Review. Series: Humanities.* 2012; 3(107): 166-170. (In Russ.).

13. Semenova NB, Tereshchenko SYu, Evert LS, Zaitseva OI, Shubina MV. Prevalence of internet-addiction among adolescents of Central Siberia. *Health Care of the Russian Federation.* 2020; 64(1): 36-44. (In Russ.). doi: 10.18821/0044-197X-2020-64-1-36-44

14. Durkee T, Kaess M, Carli V, Parzer P, Wasserman C, Floderus B, et al. Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: Demographic and social factors. *Addiction.* 2012; 107(12): 2210-2222. doi: 10.1111/j.1360-0443.2012.03946.x

15. Durkee T, Carli V, Floderus B, Wasserman C, Sarchiapone M, Apter A, et al. Pathological Internet use and risk-behaviours among European adolescents. *Int J Environ Res Public Health.* 2016; 13(3): 294. doi: 10.3390/ijerph13030294

16. Chen S-H, Weng L-J, Su Y-J, Wu H-M., Yang PF. Development of a Chinese Internet Addiction Scale and its psychometric study. *Chin J Physiol.* 2003; 45(3): 279-294.

17. Malygin VL, Feklisov KA. *Internet-dependent behavior. Diagnostic criteria and methods.* Moscow: MGMSU; 2011. (In Russ.).

18. Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Development and validation of a Game Addiction Scale for Adolescents. *Media Psychol.* 2009; 12(1): 77-95. doi: 10.1080/15213260802669458

19. van den Eijnden RJM, Lemmens JS, Valkenburg PM. The Social Media Disorder Scale. *Comput Hum Behav.* 2016; 61: 478-487. doi: 10.1016/j.chb.2016.03.038

20. Goodman R, Ford T, Simmons H, Gatward R, Meltzer H. Using the strengths and difficulties questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. *Br J Psychiatry.* 2000; 177: 534-539. doi: 10.1080/0954026021000046128

21. Egorov AYu, Soldatkin VA. *Internet addiction: Clinical diagnostic markers and approaches to therapy.* Moscow: RUSAJNS; 2020. (In Russ.).

22. Voiskunsky AE. Current problems of Internet addiction. *Psikhologicheskii zhurnal.* 2004; 25(1): 90-100. (In Russ.).

23. Shek DTL, Yu L. Internet addiction phenomenon in early adolescents in Hong Kong. *Sci World J.* 2012; 2012: 104304. doi: 10.1100/2012/104304

24. Lee HW, Choi JS, Shin YC, Lee JY, Jung HY, Kwon JS. Impulsivity in internet addiction: A comparison with pathological gambling. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2012; 15(7): 373-377. doi: 10.1089/cyber.2012.0063

25. Mazhari S. Association between problematic Internet use and impulse control disorders among Iranian university students. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2012; 15(5): 270-273. doi: 10.1089/cyber.2011.0548

26. Ho RC, Thiaghu C, Ong H, Lu Y, Ho CS, Tam WW, et al. A meta-analysis of serum and cerebrospinal fluid autoantibodies in neuropsychiatric systemic lupus erythematosus. *Autoimmun Rev.* 2016; 15(2): 124-138. doi: 10.1016/j.autrev.2015.10.003

27. Asrese K, Muche H. Online activities as risk factors for Problematic internet use among students in Bahir Dar University, North West Ethiopia: A hierarchical regression model. *PLoS One.* 2020; 15(9): e0238804. doi: 10.1371/journal.pone.0238804

28. Kojima R, Sato M, Akiyama Y, Shinohara R, Mizorogi S, Suzuki K, et al. Problematic Internet use and its associations with health-related symptoms and lifestyle habits among rural Japanese adolescents. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2019; 73(1): 20-26. doi: 10.1111/pcn.12791

29. Balhara YPS, Doric A, Stevanovic D, Knez R, Singh S, Chowdhury MRR, et al. Correlates of problematic internet use among college and university students in eight countries: An international cross-sectional study. *Asian J Psychiatr.* 2019; 45: 113-120. doi: 10.1016/j.ajp.2019.09.004

30. Vadher SB, Panchal BN, Vala AU, Ratnani IJ, Vasava KJ, Desai RS, et al. Predictors of problematic Internet use in school

going adolescents of Bhavnagar, India. *Int J Soc Psychiatry*. 2019; 65(2): 151-157. doi: 10.1177/0020764019827985

31. Veisani Y, Jalilian Z, Mohamadian F. Relationship between internet addiction and mental health in adolescents. *J Educ Health Promot*. 2020; 9: 303. doi: 10.4103/jehp.jehp\_362\_20

32. Mei S, Yau YHC, Chai J, Guo J, Potenza MN. Problematic Internet use, well-being, self-esteem and self-control: Data from a high-school survey in China. *Addict Behav*. 2016; 61: 74-79. doi: 10.1016/j.addbeh.2016.05.009

33. Thabet JB, Ellouze AS, Ghorbel N, Maalej M, Yaich S, Omri S, et al. Factors associated with Internet addiction among Tunisian adolescents. *Encephale*. 2019; 45(6): 474-481. [In French]. doi: 10.1016/j.encep.2019.05.006

34. Bener A, Bhugra D. Lifestyle and depressive risk factors associated with problematic internet use in adolescents in an Arabian Gulf culture. *J Addict Med*. 2013; 7(4): 236-242. doi: 10.1097/ADM.0b013e3182926b1f

35. Semenova NB, Tereshchenko SYu, Evert LS, Shubina MV. Prevalence and mental comorbidity of Internet-addicted behavior among adolescents in Central Siberia. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2021; 121(5): 105-110. (In Russ.). doi: 10.17116/jnevro2021121051105

36. Tereshchenko SY, Smolnikova MV. Neurobiological risk factors in the formation of internet addiction in adolescence: vital hypotheses and the nearest perspectives. *Social Psychology and Society*. 2020; 11(1): 55-71. (In Russ.). doi: 10.17759/sps.2020110104

37. Li M, Chen J, Li N, Li X. A twin study of problematic internet use: its heritability and genetic association with effortful control. *Twin Res Hum Genet*. 2014; 17(4): 279-287. doi: 10.1017/thg.2014.32

38. Vink JM, Van Beijsterveldt TC, Huppertz C, Bartels M, Boomsma DI. Heritability of compulsive Internet use in adolescents. *Addict Biol*. 2016; 21(2): 460-468. doi: 10.1111/adb.12218

39. Long EC, Verhulst B, Neale MC, Lind PA, Hickie IB, Martin NG, et al. The genetic and environmental contributions to in-

ternet use and associations with psychopathology: A twin study. *Twin Res Hum Genet*. 2016; 19(1): 1-9. doi: 10.1017/thg.2015.91

40. Hahn E, Reuter M, Spinath FM, Montag C. Internet addiction and its facets: The role of genetics and the relation to self-directedness. *Addict Behav*. 2017; 65: 137-146. doi: 10.1016/j.addbeh.2016.10.018

41. Yates TM, Gregor MA, Haviland MG. Child maltreatment, alexithymia, and problematic internet use in young adulthood. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2012; 15(4): 219-225. doi: 10.1089/cyber.2011.0427

42. Park B, Han DH, Roh S. Neurobiological findings related to Internet use disorders. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2017; 71(7): 467-478. doi: 10.1111/pcn.12422

43. Yuan K, Cheng P, Dong T, Bi Y, Xing L, Yu D, et al. Cortical thickness abnormalities in late adolescence with online gaming addiction. *PLoS One*. 2013; 8(1): e53055. doi: 10.1371/journal.pone.0053055

44. Hong SB, Zalesky A, Cocchi L, Fornito A, Choi EJ, Kim HH, et al. Decreased functional brain connectivity in adolescents with internet addiction. *PLoS One*. 2013; 8(2): e57831. doi: 10.1371/journal.pone.0057831

45. Liu J, Gao XP, Osunde I, Li X, Zhou SK, Zheng HR, et al. Increased regional homogeneity in internet addiction disorder: A resting state functional magnetic resonance imaging study. *Chin Med J (Engl)*. 2010; 123(14): 1904-1908.

46. Park HS, Kim SH, Bang SA, Yoon EJ, Cho SS, Kim SE. Altered regional cerebral glucose metabolism in internet game overusers: A 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography study. *CNS Spectr*. 2010; 15(3): 159-166. doi: 10.1017/S1092852900027437

47. Dong G, Zhou H, Zhao X. Impulse inhibition in people with Internet addiction disorder: Electrophysiological evidence from a Go/NoGo study. *Neurosci Lett*. 2010; 485(2): 138-142. doi: 10.1016/j.neulet.2010.09.002

48. Weinstein A, Livny A, Weizman A. New developments in brain research of internet and gaming disorder. *Neurosci Biobehav Rev*. 2017; 75: 314-330. doi: 10.1016/j.neubiorev.2017.01.040

#### Сведения об авторах

**Эверт Лидия Семеновна** – доктор медицинских наук, главный научный сотрудник клинического отделения соматического и психического здоровья детей, НИИ медицинских проблем Севера – обособленное подразделение ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»; профессор кафедры общепрофессиональных дисциплин, Медико-психолого-социальный институт, ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова», e-mail: lidiya\_evert@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0665-7428>

**Потупчик Татьяна Витальевна** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии с курсом постдипломного образования, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, e-mail: potupchik\_tatyana@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1133-4447>

**Костюченко Юлия Ринатовна** – младший научный сотрудник клинического отделения соматического и психического здоровья детей, НИИ медицинских проблем Севера – обособленное подразделение ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», e-mail: axmeldinova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6233-6472>

#### Information about the authors

**Lidia S. Evert** – Dr. Sc. (Med.), Chief Research Officer at the Clinical Department of Somatic and Mental Health of Children, Research Institute of Medical Problems of the North – Separate Division of Federal Research Center “Krasnoyarsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences”; Professor at the Department of General Professional Disciplines, Medical-Psychological-Social Institute, Katanov Khakass State University, e-mail: lidiya\_evert@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0665-7428>

**Tatiana V. Potupchik** – Cand. Sc. (Med.), Associate Professor at the Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology with a Postgraduate Course, Krasnoyarsk State Medical University, e-mail: potupchik\_tatyana@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1133-4447>

**Yulia R. Kostyuchenko** – Junior Research Officer at the Clinical Department of Somatic and Mental Health of Children, Research Institute of Medical Problems of the North – Separate Division of Federal Research Center “Krasnoyarsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences”, e-mail: axmeldinova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6233-6472>