



ISSN 2663-3310

**KAZAKHSTAN
SCIENCE
JOURNAL**

June 2020

**International Electronic
Periodical Edition**

Release schedule: monthly

ISSN 2663-3310

Languages: Russian, English, Kazakh

Founder: Publishing House "Polygraphy Sulu Print»

Astana, Kunaeva str., 35

The certificate on registration of periodic printed editions, news agencies and online editions
No. 17360-J from 19.11.2018

issued by the Ministry of Information and Communication of the Republic of Kazakhstan

Editor-in-Chief:

Kaliev Ibrahim Adietovich – Doctor of physical and mathematical sciences, Professor, Russia
(Sterlitamak Branch of Bashkir State University)

Editorial board:

Galiev Anvar Lutfrakhmanovich – Doctor of Engineering Sciences, Professor, Russia
(Sterlitamak Branch of Bashkir State University)

Sukhinin Sergey Viktorovich – Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Russia
(Novosibirsk, Institute of Hydrodynamics named after M. A. Lavrentiev SB RAS)

Sabitova Gulnara Sagyndykovna – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate
Professor, Russia (Sterlitamak Branch of Bashkir State University)

Mukhambetzhanov Saltanbek Talapedenovich – Doctor of Physical and Mathematical Sciences,
Professor, Kazakhstan (Almaty, Kazakh National Pedagogical University named after Abay)

Akimova Tavilya Adietovna – Director of Center of Excellence Branch of Autonomous
Organization of Education "Nazarbayev Intellectual Schools", Kazakhstan (Aktobe)

Kaliev Erkesh Adietovich - Director of the Publishing House "Polygraphy Sulu Print", Kazakhstan
(Astana)

International electronic journal for students, undergraduates, postgraduates, school teachers, University teachers, researchers. Publishes review and theoretical articles and brief reports reflecting the modern achievements of natural Sciences and Humanities, scientific reviews, as well as articles of problem and scientific-practical nature. The main directions of the journal: "Kazakhstan Science Journal": Computer and Information Sciences, Mathematics and Natural Sciences, Social Sciences, Education and Pedagogical Sciences, Physical and Technical Sciences and Technologies.

Volume 3 No. 6 (19) (June 2020)

URL: <https://sciencejournal.press/>

*Editorial Board of the International Electronic Scientific Practical Journal
"Kazakhstan Science Journal"*

E-mail: sciencejournal.press@gmail.com

График выхода: ежемесячно

ISSN 2663-3310

Языки: русский, английский, казахский

Учредитель: ИП «Полиграфия Sulu Print»

г. Астана, ул. Кунаева, 35

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания, информационного агентства и сетевого издания № 17360-Ж от 19.11.2018

выдано Министерством информации и коммуникаций Республики Казахстан

Главный редактор:

Калиев Ибрагим Адиетович – доктор физико-математических наук, профессор, Россия (Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета)

Редакционная коллегия:

Галиев Анвар Лутфраханович – доктор технических наук, профессор, Россия (Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета)

Сухинин Сергей Викторович – доктор физико-математических наук, профессор, Россия (г. Новосибирск, Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН)

Сабитова Гульнара Сагындыковна – кандидат физико-математических наук, доцент, Россия (Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета)

Мухамбетжанов Салтанбек Талапеденович – доктор физико-математических наук, профессор, Казахстан (г. Алматы, Казахский национальный педагогический университет им. Абая)

Акимова Тавилия Адиетовна – директор филиала Центра педагогического мастерства «Назарбаев Интеллектуальные школы», Казахстан (г. Актобе)

Калиев Еркеш Адиетович – директор издательства «Полиграфия Sulu Print», Казахстан (г. Астана)

Международный электронный журнал для студентов, магистрантов, аспирантов, учителей школ, преподавателей вузов, научных работников. Публикует обзорные и теоретические статьи и краткие сообщения, отражающие современные достижения естественных и гуманитарных наук, научные обзоры, а также статьи проблемного и научно-практического характера. Основные направления журнала «Kazakhstan Science Journal»: Компьютерные и информационные науки, Математика и естественные науки, Науки об обществе, Образование и педагогические науки, Физико-технические науки и технологии.

Том 3 № 6 (19) (Июнь, 2020)

URL: <https://sciencejournal.press/>

*Редакция международного электронного научно-практического журнала
«Kazakhstan Science Journal»*

E-mail: sciencejournal.press@gmail.com

CONTENT

MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES

АНАЛИЗ АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА *RS6504950* В ГЕНЕ *STXBP4* (G>A) С РИСКОМ РАЗВИТИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ Романова А.Р., Бермишева М.А, Шавкатбекова Ш.Ш. 5

SOCIAL SCIENCES

ЭЛЕКТРОННЫЙ ПАСПОРТ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА: ВЫЗОВЫ, РИСКИ, ВОЗМОЖНОСТИ Макашева А.Ж. 12

EDUCATION AND PEDAGOGICAL SCIENCES

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ В ПЕРИОД ДЕТСКОГО ВОЗРАСТНОГО КРИЗИСА ТРЕХ ЛЕТ Полякова Е.А., Ермакова А.А., Николаев Е.В. 19

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ДЕПРИВАЦИИ ТРУДНЫХ ПОДРОСТКОВ Петрова А.Т., Николаев Е.В. 30

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ПОКАЗАТЕЛЬНЫХ И ЛОГАРИФМИЧЕСКИХ НЕРАВЕНСТВ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ Мурзалиева З.З., Шабаетова А.Ф. 36

УДК 575.167

**АНАЛИЗ АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА *RS6504950* В
ГЕНЕ *STXBP4* (G>A) С РИСКОМ РАЗВИТИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ
ЖЕЛЕЗЫ**

Романова А.Р., Бермишева М.А, Шавкатбекова Ш.Ш.

Аннотация. В структуре онкологических заболеваний рак молочной железы (РМЖ) занимает первое место. Одним из факторов развития РМЖ является генетическая детерминированность. Современные исследования генетической компонента многофакторных заболеваний включает в себя поиск полиморфных вариантов в генах-кандидатах. В рамках нашего исследования проведен анализ ассоциации полиморфного локуса вариант *rs6504950* в гене *STXBP4* (G>A) с риском развития рака молочной железы с учетом возрастных, этнических и клинических особенностей.

Ключевые слова: частота аллелей, частота генотипов, полиморфный локус, пременопауза, рак молочной железы, полиморфный вариант, заболевания, уровень экспрессии.

**ANALYSIS OF THE ASSOCIATION OF THE POLYMORPHIC VARIANT
RS6504950 IN THE *STXBP4* (G>A) GENE WITH THE RISK OF
DEVELOPING BREAST CANCER**

A. R. Romanova, M. A. Bermisheva, Sh. Sh. Shavkatbekova

Annotation. In the structure of oncological diseases, breast cancer (BC) takes the first place. One of the factors in the development of breast cancer is genetic determinism. Modern research on the genetic component of multifactorial diseases includes the search for polymorphic variants in candidate genes. As part of our study,

we analyzed the association of the polymorphic locus with the rs6504950 variant in the *STXBP4* gene (G> A) with a risk of developing breast cancer, taking into account age, ethnic and clinical features.

Keywords: allele frequency, genotype frequency, polymorphic locus, premenopause, breast cancer, polymorphic variant, diseases, expression level.

В последние годы, актуальны исследования, направленные на выявление ассоциаций SNP- профилей с персональным риском развития РМЖ, а также с фенотипическими проявлениями заболевания (возраст, семейная история, репродуктивный статус и т. д.).

Результаты таких исследований часто противоречивы, что связывают с полигенной моделью и многофакторным характером воздействия SNPs на риск развития заболевания [1].

Особый интерес исследователей уделяется полиморфным вариантам *CASP8* D302H, *TGFBI* L10P, в гене *FGFR2* (rs2981582), *XRCC4* IVS7-1G>A, *TOX3* (rs38003662), rs10169372 (2q35). Интерес обоснован тем, что полиморфные варианты этих генов являются потенциальными кандидатами риска развития РМЖ.

Согласно результатам полногеномных исследований полиморфный вариант rs6504950 в гене *STXBP4* (G>A) ассоциирован с повышенным риском РМЖ (OR=0.95, P=1.4x10⁻⁸) [2].

Полиморфный вариант rs6504950, находится в первом интроне гена *STXBP4* (*syntaxin binding protein 4*), который расположен на хромосоме 17q23.2. Синтаксин связывающий протеин принимает участие в контроле транспорта глюкозы [3]. Было установлено, что два других гена находятся в неравновесии по сцеплению с локусом rs6504950 – это *COX11* (cytochrome C assembly protein 1) и *TOM1L1* (target of mybl-like1). Было показано, что полиморфный вариант rs6504950 ассоциирован с высоким уровнем экспрессии *COX11* в лимфоцитах и не связан с уровнем экспрессии *TOM1L1* [3].

Целью настоящего исследования является анализ распределения частот аллелей и генотипов полиморфного варианта *rs6504950* в гене *STXBP4* у больных РМЖ (n=952) и здоровых доноров (n=1067). Верификацию аллелей проводили методом дискриминации аллелей *Taqman* (7500 Fast System Software, Applied Biosystems) (рис. 1).

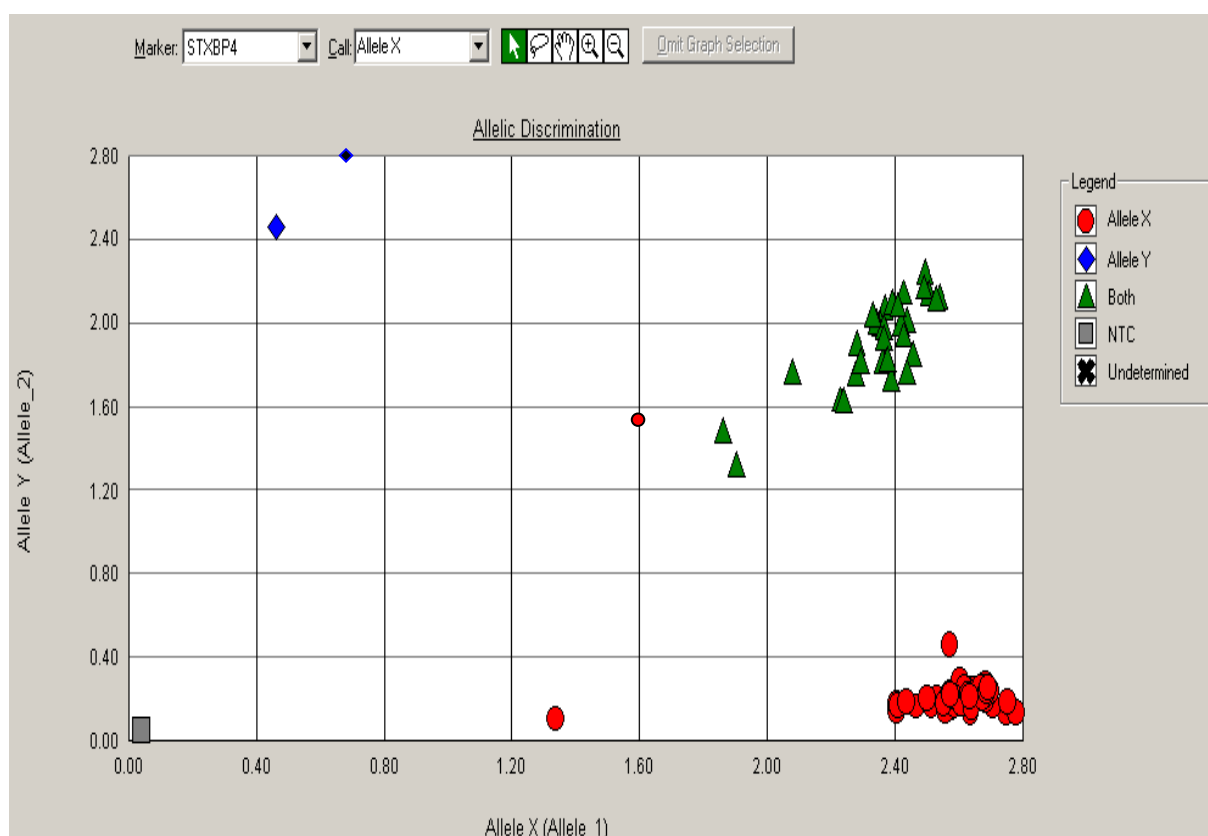


Рис. 1. Генотипирование полиморфного варианта *rs6504950* в гене *STXBP4*. генотип *A*A; генотип *G*A; генотип *G*G

Анализ распределения частот аллелей и генотипов полиморфного варианта *rs6504950* в группе больных РМЖ и контрольной выборке статистически достоверных различий не обнаружил, $p > 0.05$.

Частота аллеля *G в группах пациентов с РМЖ и здоровых доноров имеет сходные значения 21.8% и 21.9% соответственно. У больных частота генотипа *A*A несколько выше, чем в группе контроля (5.2% и 4.5%). На долю

генотипа *G*A в группе больных и здоровых доноров приходится 33.2% и 34.9% соответственно. Частота генотипа *G*G в группе больных с РМЖ составляет 61.6%, у здоровых доноров – 60.6% (рис. 2).

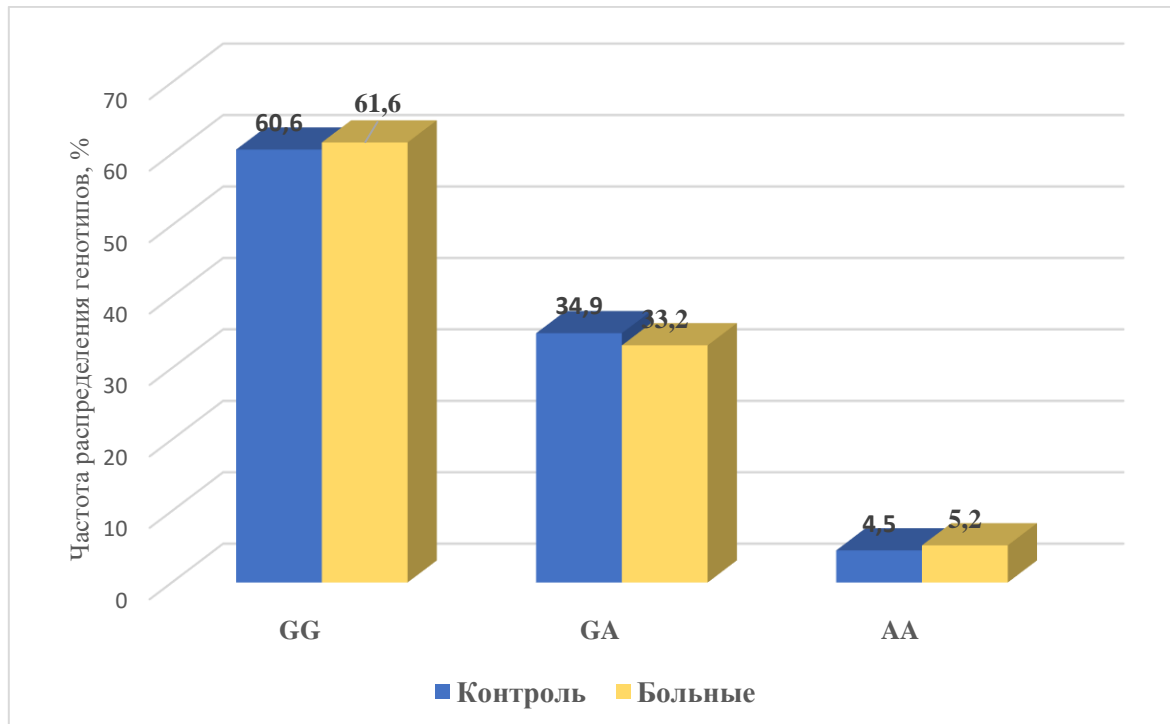


Рис. 2. Распределение частот аллелей и генотипов полиморфного варианта *rs6504950* у больных раком молочной железы и в группе контроля

Отсутствует ассоциация полиморфного варианта *rs6504950* с РМЖ также у женщин азиатского происхождения [4].

Нами проведен анализ распределения частот аллелей и генотипов полиморфного варианта 17q23-*rs6504950* у больных РМЖ с учетом возраста, менструального статуса, стадии заболевания и семейной истории (табл. 1).

Обнаружены достоверные различия частот аллелей полиморфного варианта *rs6504950* между группами больных, стратифицированных по состоянию репродуктивной системы ($p=0.02$) и семейной истории ($p=0.031$).

Таблица 1.

Распределение частот аллелей и генотипов полиморфного варианта *rs6504950* у больных РМЖ с учетом возраста, менопаузального статуса, стадии заболевания и семейной истории

Показатели		Частота генотипов			χ^2	р	Частота аллелей		χ^2	р
		GG	GA	AA			G	A		
Возраст	<50 лет (n=452)	59	35	6	3.25	0.2	76	24	3.15	0.08
	>50 лет(n=488)	64	31	5			80	20		
Менопаузальный статус	Пременопауза (n=411)	56.2	36.7	7.1	9.58	0.008	74.6	25.4	9.51	0.002
	Постменопауза (n=517)	65.4	30.6	4			80.6	19.4		
Стадии заболевания	I-II (n=631)	62	33	5	1.12	0.57	74.6	25.4	0.22	0.64
	III-IV (n=297)	61	32	7			80.6	19.4		
Семейная история	Семейные (n=102)	54	36	10	5.9	0.051	72	28	4.63	0.032
	Спорадические (n=849)	63	32	5			79	21		

Нами установлено, что аллель *А полиморфного варианта *rs6504950* в выборке больных, у которых диагноз РМЖ поставлен в пременопаузальный период встречается с большей частотой (25.4%), чем в выборке больных, находящихся в менопаузе (19.4%) (OR=1.3, p=0.003).

Частота генотипа *А*А в группе больных в пременопаузе составляет 7.1%, в подгруппе больных, находящихся в менопаузе - 4%. Аллель *А и генотип *А*А полиморфного варианта rs6504950 ассоциированы с пременопаузальным статусом больных РМЖ. (OR=1.9 p=0.025).

Также установлена ассоциация аллеля *А полиморфного варианта rs6504950 с семейным РМЖ (OR=0.75, P=0.032).

Анализ частот распределения аллелей и генотипов полиморфного варианта rs6504950 между больными РМЖ и контрольной группой, стратифицированными по этнической принадлежности (русские, татары, башкиры) достоверных различий не выявил (p>0.05). Частота аллелей и генотипов полиморфного варианта rs6504950 в группах русских, татар, башкир приведены в табл. 2

Таблица 2.

Распределение частот аллелей и генотипов полиморфного варианта rs6504950 у больных РМЖ и в контрольной группе с учетом этнической принадлежности

Генотипы, аллели		Русские, n (%)		Татары, n (%)		Башкиры, n (%)	
		Больные n=437	Контроль n=410	Больные n=248	Контроль n=378	Больные n=126	Контроль n=88
Частота генотипов	GG	280 (64)	247 (60)	143 (58)	225 (59)	74 (59)	55 (62)
	GA	140 (32)	143 (35)	91 (37)	139 (37)	45 (36)	27 (31)
	AA	17 (4)	20 (5)	14 (5)	14 (4)	7 (5)	6 (7)
	χ^2	1.48		1.35		0.65	
	p	0.48		0.51		0.72	
Частота аллелей	G	700 (80)	637 (78)	377 (76)	589 (78)	193 (77)	137 (78)
	A	174 (20)	183 (22)	119 (24)	167 (22)	59 (23)	39 (22)
	χ^2	1.33		0.51		0.035	
	p	0.25		0.47		0.85	

Изучение полиморфного локуса *rs6504950* у больных РМЖ в европейских и азиатских популяциях показало, что данный локус повышает риск развития ER-позитивного РМЖ (OR=1.03, 95% CI=0.98-1.09), для ER-негативного РМЖ OR=0.94, 95% CI 0.91-0.97, P=0.00078. Не обнаружена ассоциация с возрастом пациенток и их семейной историей [2].

Таким образом, полиморфный вариант 17q23-*rs6504950* не ассоциирован с риском развития РМЖ у женщин нашего региона.

Список литературы

1. Antoniou, A., Pharoah, P. D., Narod, S. et al. Average risks of breast and ovarian cancer associated with BRCA1 or BRCA2 mutations detected in case series unselected for family history: a combined analysis of 22 studies // *Am. J. Hum. Genet.* – 2003. – Vol. 72. – P. 1117 – 1130.
2. Ahmed, S. et al. Newly discovered breast cancer susceptibility loci on 3p24 and 17q23.2. // *Nat Genet* 41. – 2009. – P. 585-590.
3. Автореферат диссертации Фарахтдиновой А. Р. Молекулярно-генетическое изучение рака молочной железы, 2012. – 19 с.
4. Long J., Shu X. O., Cai Q., Gao Y. T. et al. Evaluation of breast cancer susceptibility loci in Chinese women // *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* – 2010. – Vol. 19. – P. 2357-2365.

Сведения об авторах

Романова Альбина Рауфовна – кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии, Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета; Россия, г. Стерлитамак.

Бермишева Марина Алексеевна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Институт биохимии и генетики Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук; Россия, г. Уфа.

Шавкатбекова Шахназа Шавкатбековна – студент естественнонаучного факультета, Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета; Россия, г. Стерлитамак.

About authors

Romanova Albina Raufovna – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Biology, Sterlitamak branch of Bashkir State University; Russia, Sterlitamak.

Bermisheva Marina Alekseevna – Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher, Institute of Biochemistry and Genetics, Ufa Federal Research Center, Russian Academy of Sciences; Russia, Ufa.

Shavkatbekova Shakhnaza Shavkatbekovna – Student of the Faculty of Natural Sciences, Sterlitamak branch of Bashkir State University; Russia, Sterlitamak.

УДК 339.977

ЭЛЕКТРОННЫЙ ПАСПОРТ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА: ВЫЗОВЫ, РИСКИ, ВОЗМОЖНОСТИ

Макашева А.Ж.

Аннотация. В работе рассмотрены вопросы внедрения электронного паспорта транспортного средства в Республике Казахстан, а также в ЕАЭС. Проведен анализ рисков и возможностей создания, формирования и ведения баз данных электронных паспортов транспортных средств, шасси транспортных средств, самоходных машин и других видов техники и предоставление сведений о них уполномоченным органам, организациям, физическим и юридическим лицам. Были выявлены слабые стороны и угрозы для внедрения и успешного функционирования цифровой системы электронного паспорта транспортного средства.

Ключевые слова: цифровизация, автоматизация, электронный паспорт транспортного средства, транспортные средства, бизнес-процесс, Евразийский Экономический Союз, цифровая система.

VEHICLE ELECTRONIC PASSPORT: CHALLENGES, RISKS, OPPORTUNITIES

A. Zh. Makasheva

Annotation. The paper discusses the issues of electronic car passport implementation in Kazakhstan and Eurasian Economic Union. The paper also analyses risks and possibilities of creation, formation and administration of the data bases for electronic car passports, chassis of the vehicles, and other types of vehicles and divulging of the data to various responsible government entities, individuals and enterprises. Threats and weaknesses of electronic car passports implementation were identified.

Keywords: digitalization, automation, electronic car passport, vehicles, business process, Eurasian Economic Union, digital system.

Введение

Парк автотранспортных средств в Республике Казахстан насчитывает более 4,5 млн единиц [1]. Министерство Внутренних Дел Республики Казахстан ежемесячно проводит более 450000 регистраций и перерегистраций автотранспортных средств на территории Республики Казахстан [2]. До сих пор данные вносились в базу КАП МВД РК вручную, документы принимаются от потребителя и хранятся в бумажном виде. Основные риски, связанные с бумажным документооборотом – это ошибки в результате заполнения данных, человеческий фактор, потеря данных на бумаге, бюрократия и сложность процесса оформления автомобилей, его передвижения, потеря времени и денег потребителя и уполномоченного органа, и прочее.

Анализ

Необходимо оцифровать данный процесс для минимизации рисков по заполнению, хранению данных, для сокращения издержек в связи с бумажным документооборотом, включая фальсификацию данных, а также для улучшения качества предоставляемых услуг потребителю, оформление технического паспорта на автомобиль онлайн.

15 августа 2014 года Решением Совета Евразийской Экономической Комиссии были приняты ряд документов, о внедрении единой системы по регистрации и администрированию транспортных средств Союза. Решением Союза Единым оператором был назначен ОАО Электронный паспорт, резидент РФ [3]. После чего был прописан алгоритм и порядок функционирования систем электронных паспортов транспортного средства (ЭПТС) в Евразийском Экономическом Союзе (ЕАЭС) [4]. За основу была взята действующая система Российской Федерации по оформлению паспорта транспортного средства (далее, ЭПТС) [5]. Текущий срок функционирования единой базы ЭПТС для каждой страны, Казахстана, Беларуси, Кыргызстана, Армении и России стал 1 ноября

2020 года (продлевался на протяжении 6 лет несколько раз) [6]. По истечении данного срока каждая страна должна на своей стороне создать электронную базу ЭПТС, чтобы Единый Оператор обеспечил интеграцию всех пяти систем в ЕАЭС. Это позволит передвигаться по ЕАЭС без дополнительных бюрократических процедур, снизит коррупционные риски, связанные с проверкой документов на приграничных постах, улучшит ситуацию по идентификации транспортных средств, повлияет на снижение количества угонов, краж, фальсификаций при перерегистрации автомобилей между странами, позволит минимизировать издержки перевозчиков и транзитных грузовых автомобилей. В Казахстане никогда не было паспорта транспортного средства и система оформления, регистрации и хранения документов была исторически своя. Для соответствия требованиям ЕАЭС Казахстану нужно проделать колоссальную работу по изменению учета, автоматизации процессов, электронной и автоматической интеграции внутри ГО и различными коммерческими структурами, определить уполномоченный орган по созданию системы, наделения и распределение компетенций.

Введение электронных ПТС — один из масштабных ИТ-проектов, который коренным образом реформирует систему регистрации и учета автотранспорта, сделает ее полностью «цифровой», транспарентной. Фактически все сведения о транспортном средстве, его история будут доступны онлайн. Система станет более оперативной и удобной — как для собственников машин, так и для регистрирующих органов, и других служб.

Преимущества от введения электронных паспортов:

- a) электронный паспорт невозможно потерять (можно передвигаться на автомобиле имея при себе лишь документ, удостоверяющий личность);
- b) срок действия электронного паспорта не может закончиться. В документ может быть последовательно внесено любое количество собственников;
- c) один информационный ресурс полностью подтвердит юридическую чистоту транспортного средства (участились фальсификации бумажных

технических паспортов, много ворованных автомобилей из РФ продается казахстанцам, нет законодательной защиты граждан при приобретении таких автомобилей);

d) заинтересованное лицо сможет ознакомиться с полной историей транспортного средства (сведения о техническом регулировании и соответствии автомобиля принятым стандартам);

e) в электронном паспорте минимизирована возможность фальсификации информации;

f) в электронном паспорте обеспечена возможность внесения дополнительных сведений об автомобиле (залог, ДТП, страхование, техосмотр, сведения о техническом обслуживании автомобиля, ремонт и прочее, для удобства каждого последующего собственника иметь полную историю об автотранспортном средстве).

Внедрение в Казахстане системы электронного паспорта транспортного средства в РК, безусловно, нужно. Это новый проект, который должен быть внедрен в очень сжатые сроки, до 1 ноября 2020 года. Для успешной реализации проекта необходима слаженная работа всех государственных органов РК. Конечным результатом проекта должно стать наличие электронной системы ЭПТС и возможностью онлайн регистрации транспортных средств в Казахстане.

В результате плодотворной работы, с апреля 2020 года уполномоченные органы РК уже осуществили внедрение онлайн регистрации транспортных средств на базе Электронного Правительства для граждан. Это намного облегчило процесс оформления автомобилей, более того позволило сохранить работоспособность автоцентров по стране, которые были закрыты в рамках чрезвычайного положения, связанного с COVID-19. Это помогло сохранить рабочие места (более 10 000 человек трудится в сфере реализации и обслуживания автомобилей в РК) [7].

С учетом принятых обязательств РК в рамках ЕАЭС, а также доработки цифровой системы необходимо завершение проекта в РК. При этом важно

предусмотреть возможность интеграции в ЕАЭС в формате запроса для обеспечения сохранности и защиты персональных данных граждан РК, вопросы кибербезопасности и оперативного функционирования в ЕАЭС.

Выводы и рекомендации

В вопросах цифровизации одним из самых важных аспектов являются вопросы кибербезопасности, как для успешной реализации проекта, так и в процессе дальнейшей эксплуатации. Так, например, в апреле 2020 года была реализована часть онлайн регистрации новых транспортных средств отечественного производства посредством портала EGov. Несколько раз система была подвержена Dos атаке, и онлайн регистрация автомобилей была остановлена по стране [8]. В процессе реализации проекта предполагается более углубленная локализация, однако в случае слабой системы отражения кибератак и системы безопасности, есть угроза остановки проекта или неэффективной работы системы, что повлияет на качество услуг для потребителя [9].

Необходимо внедрить службу поддержки для участников системы, а также службу оперативного реагирования на устранение пользовательских проблем, как и модернизации системы. После внедрения онлайн регистрации несмотря на то, что есть четкая и подробная инструкция на сайте EGOV, было очень много обращений в службу поддержки EGOV по вопросам заполнения данных, ошибок системы, проблем с оплатой регистрации автомобиля, возвратом средств на расчетный счет покупателя. В целом, это стандартный процесс отладки работы программы, где есть очень много подпрограмм и интеграционных процессов. Однако следует предусмотреть дальнейшее развитие контактного центра, так как после интеграции с ЕАЭС, возможны обращения граждан со всех стран ЕАЭС, необходимо будет предусмотреть бот, который мог бы предоставлять сервис и консультации на всех языках стран участниц ЕАЭС. В результате расширения функционала нагрузка на сеть увеличится, необходимо больше ресурсов для обслуживания системы.

Для предотвращения рисков по краже или фальсификации данных, необходимо рассмотреть архитектуру проекта по интеграции в ЕАЭС с учетом национальных интересов в части сбора, хранения, передачи информации по транспортным средствам и его владельца (с момента производства, импорта, реализации, до окончания жизненного цикла автомобиля либо его реэкспорта за пределы ЕАЭС).

В процессе реализации проекта необходимо предусмотреть внесение соответствующих изменений в законодательные акты РК для соответствия требованиям ЭПТС до момента интеграции системы, включая надлежащие компетенции государственных органов и уполномоченных органов в рамках проекта. Так, на каждом этапе появляются новые вводные данные, которые не были учтены на этапе планирования внедрения системы (например, COVID-19). К сожалению, процесс согласования НПА в РК достаточно сложный. Есть риск, что возможен срыв сроков по реализации проекта в связи с невозможностью оперативно внести изменения в действующие НПА.

Необходимо предусмотреть согласие пользователей системы на сбор, хранение, обработку данных и передачу определенных данных третьим лицам для реализации проекта в части интеграции в ЕАЭС. Однако интеграция в ЕАЭС будет предполагать передачу этих данных третьим лицам. Необходимо определить правовые основы по данному вопросу, а также соблюдение национальных интересов Казахстана при осуществлении интеграции.

Список литературы

1. Информация по транзитным перевозкам [Электронный ресурс] // Электронный ресурс Министерство национальной экономики Республики Казахстан, 2019. – Режим доступа: <https://stat.gov.kz/official/industry/18/statistic/6> (дата обращения: 28.04.2020) – Загл. с экрана.
2. Регистрации транспортных средств в РК [Электронный ресурс] // Ассоциация Казахстанского автобизнеса, 2019. – Режим доступа: www.akab.kz (дата обращения: 25.12.2019) – Загл. с экрана.

3. Электронный паспорт [Электронный ресурс] // Системы электронных паспортов, 2020. – Режим доступа: <https://elpts.ru/> (дата обращения: 25.12.2018) – Загл. с экрана.
4. Решение Коллегии ЕЭК от 22.09.2015 № 122 "Об утверждении Порядка функционирования систем электронных паспортов транспортных средств (электронных паспортов шасси транспортных средств) и электронных паспортов самоходных машин и других видов техники" [Электронный ресурс] // Альта-Софт, 2015. – Режим доступа: <https://www.alt.ru/tamdoc/15kr0122/> (дата обращения: 28.10.2015) – Загл. с экрана.
5. Электронный ПТС: как это работает [Электронный ресурс] // Ростех, 2019. – Режим доступа: <https://rostec.ru/news/elektronnyy-pts-kak-eto-rabotaet/> (дата обращения: 18.03.2019) – Загл. с экрана.
6. Коллегия ЕЭК продлила возможность оформления бумажных ПТС до 1 ноября 2020 года [Электронный ресурс] // Eurasian Commission, 2020. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/14-10-2019-3.aspx> (дата обращения: 14.10.2019) – Загл. с экрана.
7. Статистические формы [Электронный ресурс] // Министерство национальной экономики Республики Казахстан, 2020. – Режим доступа: <https://stat.gov.kz/respondent/form> (дата обращения: 04.03.2020) – Загл. с экрана.
8. Проблемы с интернет-ресурсами государственных органов [Электронный ресурс] // Государственные услуги и информация онлайн РК, 2020. – Режим доступа: https://egov.kz/cms/ru/news/news_atacks (дата обращения: 12.05.2020) – Загл. с экрана.
9. Опасные цифровые связи" - о важности кибербезопасности, "Эксперт - Казахстан" [Электронный ресурс] // Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан, 2017. – Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/kazcosmos/press/news/details/opasnye-cifrovye-svyazi-o-vazhnosti-kiberbezopasnosti-ekspert-kazahstan?lang=kk> (дата обращения: 29.06.2017) – Загл. с экрана.

Сведения об авторе

Макашева Анар Жанаровна – магистрант, Национальная школа государственного управления, Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан; Казахстан, г. Нур-Султан.

About the author

Makasheva Anar Zhanarovna – Master Student, National School of Public Policy, The Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan; Republic of Kazakhstan, Nur-Sultan.

159.9.07

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ В
ПЕРИОД ДЕТСКОГО ВОЗРАСТНОГО КРИЗИСА ТРЕХ ЛЕТ**

Полякова Е.А., Ермакова А.А., Николаев Е.В.

Аннотация. В статье проанализированы основные аспекты кризиса трех лет, а также просвещение родителей по теме кризиса трех лет, что поможет повысить информированность родителей об особенностях протекания кризиса и способах взаимодействия с ребенком во избежание конфликтных ситуаций. В статье рассмотрена психолого-педагогическая программа, которая дает возможность родителям узнать и понять основные возрастные особенности ребенка, своевременно анализировать причины поведения воспитанника в различных ситуациях.

Ключевые слова: возрастной кризис, кризис трех лет, семейное воспитание, психическое здоровье, психолого-педагогическая работа.

**PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL EDUCATION OF PARENTS
DURING THE THREE-YEAR CHILD AGE CRISIS**

E. A. Polyakova, A. A. Ermakova, E. V. Nikolaev

Annotation. The article analyzes the main aspects of the three-year crisis, as well as educating parents on the topic of the three-year crisis, which will help to raise awareness of parents about the features of the crisis and ways to interact with the child in order to avoid conflict situations. The article considers the psychological and pedagogical program that allows parents to learn and understand the main age characteristics of the child, and timely analyze the reasons for the behavior of the pupil in various situations.

Keywords: age crisis, three-year crisis, family education, mental health, psychological and pedagogical work.

Семья, как ячейка общества, является основой для полноценного, разностороннего развития подрастающего поколения, поэтому роль психологически здорового семейного воспитания является основой развития полноценного общества. Сегодня здоровье ребенка, в том числе и его психологическая безопасность, защищена на уровне политики государства. Так основополагающая Конституция РФ провозглашает, что детство находится под охраной государства. Также Семейный кодекс РФ от 29.12.1995 № 223-ФЗ (ред. от 29.05.2019), статья 54, гласит что: «ребенок имеет права на воспитание своими родителями, обеспечение его интересов, всестороннее развитие, уважение его человеческого достоинства» [5].

Актуальность рассматриваемой нами проблемы связана с тем, что в современное время многим родителям тяжело справиться с кризисом трех лет, ввиду незнания возрастных и поведенческих особенностей детей. К этому возрасту у ребенка появляются свои собственные желания, которые не совпадают с желаниями взрослых и становятся определенными и устойчивыми, что подтверждается настойчивым «Я хочу». Просвещение родителей по теме кризиса трех лет, позволит пройти этот возрастной период наиболее «мягко» и научит практическим способам совместного взаимодействия.

Целью нашего исследования является изучение теоретических особенностей проявления кризиса трех лет, в том числе в трудах отечественных исследователей. На основе исследования детско-родительских отношений и частоты возникновения конфликтных ситуаций в семье была составлена просветительская программа, апробация которой показала сдвиги и положительную динамику.

Методы исследования: обзор и анализ психолого-педагогической литературы. Тест-опросник родительского отношения (ОРО) А. Я. Варга,

В. В. Столина. Опросник выраженности симптомов кризиса трех лет: психометрические характеристики Ю. Ю. Улановой, В. Е. Василенко. Тест «Конфликтные ситуации в семье» Е. М. Левочкиной.

Вопросам возрастных кризисов и психологического здоровья детей уделяется внимание учеными и психологами с давних времен. Такие специалисты, как: Д. Б. Эльконин, Л. С. Выготский, Е. О. Смирнова, М. И. Лисина, В. С. Мухина, Р. С. Немов, Л. Ф. Обухова и другие рассматривают различные аспекты и особенности развития детей в возрасте трех лет, выделяя основные черты кризиса, симптомы или общие особенности таких периодов.

Отечественный психолог Д. Б. Эльконин рассматривает кризис трех лет, как: «нарастание трудностей общения взрослого с ребенком, которые являются симптомом того, что ребенок нуждается уже в новых отношениях с ним» [8], однако, придерживается линии необязательности кризиса. Тем не менее, рассматривая его классическую возрастную периодизацию, основанную на наличии больших кризисов («кризисы эмансипации») и малых кризисов («кризисы дифференциации»), мы можем указать на нормативность присутствия кризисов.

Специалист в области психологии детского развития К. Н. Поливанова также отмечает, что: «в работах Д. Б. Эльконина представление о критическом периоде, в целом, инкорпорирует линиям, возникающим в работах Л. С. Выготского и А. Н. Леонтьева» [8]. В дальнейшем К. Н. Поливанова рассматривает кризис трех лет как: «акт развития и специфическое психологическое пространство, в котором совершается акт развития, так как субъект приобретает новое видение ситуации» [3]. В настоящее время концепция К. Н. Поливановой является наиболее полной концепцией возрастных кризисов, так как отвечает на вопросы и о содержании, и о структуре, и о механизмах кризиса. Тем не менее, сегодня зарубежные авторы считают, что данные кризисы, выделенные отечественными исследованиями не достоверны. Так, по мнению Б. Л. Уайта [7] и С. Вольфа [9], они отмечают их в 2 года и в 5 лет.

Рассматривая кризис трех лет, нельзя не обратиться к трудам Л. С. Выготского, который не только дает общую характеристику кризису, но и подразделяет общие особенности этих периодов. Во-первых – это размытые границы наступления кризиса. Советский исследователь говорит о том, что: «нет четкого времени или возраста наступления кризиса, хотя кульминацию, то есть обострение, можно заметить по ярко выраженному, эмоционально-нестабильному отличию от основных, устойчивых периодов». Во-вторых, присутствие негативизма, трудновоспитуемости и отрицание педагогического воздействия. Совсем недавно педагог и взрослый с легкостью влияли на склад и привычный режим ребенка, однако, с наступлением кризиса ребенок входит в конфликт с окружающими, либо в острые внутренние конфликты. Советский исследователь в своих трудах отмечает, что: «негативизм включает в себя в качестве отличительного признака от обычного непослушания то, что ребенок не делает потому, что его об этом попросили» [1].

Кроме вышеперечисленных можно отметить также второстепенные симптомы кризиса трех лет, такие как: обесценивание, ревность, стремление к деспотизму и протесты в ситуациях взаимодействия или контроля со стороны взрослого. И последний фактор – появление своенравия или своеволия. Если ранее ребенок следовал за взрослым, то на данном этапе он больше стремится к самостоятельности, хочет делать все сам.

Таким образом, при наличии большинства таких симптомов, ребенок выступает как трудновоспитуемый, он проявляет бунт против воспитания и требует самостоятельности, что наблюдается многими исследователями и взрослыми, в частности. В связи с вышесказанным психолого-педагогическая подготовка родителей к кризисному развитию ребенка приобретает особо актуальное значение, так как просвещение родителей состоит в том, чтобы научить их эффективному взаимоотношению с ребенком, избегать конфликтных ситуаций и достигать согласия в стратегии воспитания.

С целью изучения семейной атмосферы, преобладающего стиля воспитания и поведенческих стереотипов, практикуемых в общении с детьми, а также особенностей восприятия и понимания характера личности ребенка и его поступков, с родителями проведена диагностика по тесту-опроснику родительских отношений (ОРО) А. Я. Варга, В. В. Столина [4].

Выборку по исследованию составили 58 родителей (матерей) детей от 2,4 до 3,7 лет (59 воспитанников, среди которых 31 мальчик и 28 девочек, Нерюнгринского района, Республики Саха (Якутия)). С помощью опросника удалось выявить, что у 22 % опрошенных, (шкала «Авторитарная гиперсоциализация»), просматривается авторитаризм и родители в данном случае требуют от ребенка дисциплины и безоговорочного послушания. 36 % опрошенных показали принадлежность к шкале «Симбиоз», то есть тип отношений, при котором отсутствует межличностная дистанция в общении с ребенком, родители в данном случае ощущают тревогу за ребенка, ребенок кажется маленьким и беззащитным. 6% матерей по итогам выбирают тип отношений «Маленький неудачник», когда у родителя имеются стремления инфантилизировать ребенка, приписать ему личную и социальную несостоятельность. 12 % опрошенных по шкале «Принятие-отвержение» имеют следующие отношения: родителю нравится ребенок таким, какой он есть. Родитель уважает индивидуальность ребенка, симпатизирует ему. И 24 % матерей (шкала «Кооперация») заинтересованы в делах и планах ребенка, стараются во всем помочь ребенку, сочувствуют ему. В данном случае родитель высоко оценивает интеллектуальные и творческие способности ребенка, испытывает чувство гордости за него.

Половые различия проявились слабо, мы можем только отметить, что среди избирающих тип отношений – авторитаризм, больше наблюдается родителей мальчиков, чем девочек.

Опросник выраженности симптомов кризиса трех лет: психометрические характеристики Ю. Ю. Улановой и В. Е. Василенко [6] также предназначен для

родителей и направлен на выявление у детей негативистских, конструктивных и невротических симптомов кризиса. По результатам исследования с помощью данного опросника мы получили следующие результаты: 34 % родителей проявляют гордость за достижения своих детей. Среди детей присутствуют невротические реакции у 16 %, а также среди детей присутствуют такие негативистские симптомы, как: протест, своеволие, строптивость, обесценивание и упрямство.

Для выявления возникающих конфликтов по причинам поведенческих или негативных состояний воспитанников, нами также было проведено тестирование на предмет «Конфликтные ситуации в семье» [2]. Согласно тестированию 10 % испытуемых говорят о том, что конфликты в семье – редкое явление, 25 % – о том, что конфликтные ситуации бывают в виде исключения, 25 % – такие случаи иногда возникают и 40 % опрошенных говорят о том, что такие ситуации происходят на постоянной основе.

На основе теоретического анализа литературы и опыта нашей практической деятельности нами была составлена психолого-педагогическая программа для родителей воспитанников, целью которой является определение основных адекватных форм общения между родителем с ребенком в совместной деятельности.

Программа состоит из 6 семинаров-практикумов, продолжительностью 25-30 минут и включает в себя следующие методы и приемы: психологическое просвещение, интервьюирование, диспуты, творческие задания, круглый стол, семейная гостиная, мастер классы. Обязательным условием психолого-педагогической программы было индивидуальное консультирование родителей по вопросам воспитания ребенка.

Тематическое планирование психолого-педагогической программы представлено в таблице 1.

Психолого-педагогическая программа «Мы вместе»

<i>№ и тема совместной деятельности</i>	<i>Основные цели и задачи совместной деятельности</i>
1. «Возраст строптивости. Кризис 3 лет»	Знакомство родителей с основными признаками кризиса 3 лет, изучение понятия «возрастной кризис». Выделить особенности психического развития детей в период кризиса 3 лет.
2. «Я все могу! Я умею! Я сам!»	Выделить позитивное содержание кризиса 3 лет и способы разрешения проблемных или конфликтных ситуаций. Поддержка естественно развивающихся процессов, реакций и состояний личности ребенка.
3. «Не поддавайтесь и не сдавайтесь»	Изучить проблему и актуальность установления межличностных контактов и сопровождения детей в период кризиса 3 лет.
4. «Развитие и мотивация»	Рассмотреть способы развития волевой регуляции воспитанника, его мотивации родителями и педагогами. Изучить перспективы личностного роста ребенка, найти мягкий способ войти в «зону развития».
5. «Мой ребенок - мой учитель»	Расширить представления родителей о способах взаимодействия с ребенком в игровой и социальной формах. Поиск скрытых ресурсов развития и психологических условий для восстановления связей с окружающим миром и самим собой.
6. «Новый жизненный этап»	Поиск актуальных методов и техник для оказания помощи ребенку при формировании у

	него качественных новообразований. Создание условий для потенциального развития и саморазвития личности.
--	--

Практическая новизна нашего исследования заключается в том, что разработанная нами программа дает возможность родителям узнать и понять основные возрастные особенности ребенка, своевременно анализировать причины поведения воспитанника в различных ситуациях, а также расширение практического активного опыта взаимодействия.

Контрольное исследование было проведено после апробации психолого-педагогической программы. Выборку по исследованию составили 58 родителей (матерей) детей от 2,4 до 3,7 лет (59 воспитанников, среди которых 31 мальчик и 28 девочек, Нерюнгринского района Республики Саха (Якутия)).

Проанализированы результаты по тесту-опроснику родительских отношений (ОРО) А. Я. Варга, В. В. Столина показывают следующие изменения по показателям: принадлежность к шкале «Авторитарная гиперсоциализация» – 18 % опрошенных, говорит о том, что данный тип отношений отвергнут некоторыми родителями. Принадлежность к шкале «Симбиоз» показали 30 % опрошенных, свидетельствует о снижении тревоги за своего ребенка. Тип отношений «Маленький неудачник» выбрали 3 % матерей. Показатели по шкале «Принятие-отвержение» имеют следующие отношения: 29 %, что значительно превышает изначальные данные. Шкала «Кооперация» имеет показатели 20 %, что также значительно выше первоначальных.

Контрольное исследование по опроснику выраженности симптомов кризиса трех лет: психометрические характеристики Ю. Ю. Улановой и В. Е. Василенко показывает следующие результаты: 46 % родителей проявляют гордость за достижения своих детей. Среди детей присутствуют невротические реакции у 12 %, что говорит о достаточно мягком протекании кризиса в группе. На контрольном этапе такие негативистские симптомы, как: протест, своеволие,

строптивость, обесценивание и упрямство выявлены в меньшей степени. В целом данные позволяют нам охарактеризовать протекание кризиса у воспитанников, как благополучное.

Контрольное тестирование на предмет «Конфликтных ситуаций в семье» [2], показывает следующие результаты: 20 % семей говорят о том, что таких ситуаций у них в семье не возникает, 35 % – возникают, но редко, 15 % – иногда возникают и 30 % – конфликтные ситуации часто имеют место быть по вине поведенческих и негативных проявлений со стороны ребенка.

Контрольные результаты исследования показывают, что в большинстве семей произошли значительные улучшения в поведении родителей и отношений с воспитанниками и позволяют сделать выводы о эффективности разработанной нами программы.

Подводя итог нашего исследования, мы можем отметить, что кризис трех лет неизбежен в жизни каждой семьи и при благоприятном исходе заканчивается следующими новообразованиями: малыш открывает значимость собственного «Я», появляется самоощущение. Все чаще дети произносят «Я сам», «Я могу», «Я умею», «Я делаю». Появляется стремление «быть хорошим» и закладывается основа собственной самооценки. Ребенок начинает видеть себя по степени своих достижений и их признания со стороны взрослого, одобрения. Формируются новые отношения со взрослыми. К примеру, достигая положительного результата в действиях, ребенок демонстрирует свои достижения взрослому и желает подкрепить их одобрением. Это новообразование сопровождается обострением чувства собственного достоинства, ребенок может быть чувствительным к критике или излишне обидчивым, что выражается в эмоциональной нестабильности, вспышках без причины или преувеличении собственных успехов.

Таким образом, можно утверждать, что повышение психолого-педагогической грамотности родителей по вопросам кризисного развития ребенка дошкольного возраста предполагает целенаправленное, организованное

просвещение родителей, основанное на знании педагогом психического и социального развития детей этого возраста. Отношения между взрослым и ребенком, основанные на таких практических знаниях облегчат их взаимодействие, ведь подготовленные родители редко провоцируют конфликтные ситуации в семье, а непослушание, протесты в поведении и плохое самочувствие у детей воспринимают адекватно, с пониманием и совладанием с проявлениями возрастного кризиса трехлетнего ребенка.

Список литературы

1. Выготский, Л. С. Психология / Л. С. Выготский. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2000. – 1008 с.
2. Левочкина, Е. М. Экспресс-тест для родителей «Риск возникновения конфликтов в семье». Социальная сеть работников образования [Электронный ресурс] / Е. М. Левочкина – 2017. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/materialy-dlya-roditeley/2017/01/09/ekspress-test-dlya-roditeley> (дата обращения: 26.04.2020).
3. Поливанова, К. Н. Психология возрастных кризисов / К. Н. Поливанова. – М.: Академия, 2000. – 184 с.
4. Рогов, Е. И. Настольная книга практического психолога в образовании: учеб. пособие / Е. И. Рогов. – М.: Владос, 1996. – 384 с.
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 29.05.2019). Информационный портал Консультант Плюс – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8982/d97e3158b12d1907c420a43e1ce229d24956b2b9 (дата обращения: 25.04.2020).
6. Уланова, Ю. Ю. и Василенко, В. Е. Опросник выраженности симптомов кризиса трех лет: психометрические характеристики [Электронный ресурс] / Ю. Ю. Уланова, В. Е. Василенко. – Режим доступа: https://psyjournals.ru/files/84357/psyedu_2016_n4.pdf (дата обращения 25.04.2020).
7. Уайт, Б. Первые три года жизни / Б. Уайт. – М.: Педагогика, 1982.
8. Эльконин, Д. Б. Избранные психологические труды / Д. Б. Эльконин. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.
9. Wolff, S. Children under stress / S. Wolff. – Harmondsworth: Penguin Books, 1973. – 284 p.

Сведения об авторах

Полякова Екатерина Александровна – студент факультета психологии, Технический институт (филиал) Северо-Восточного федерального университета имени М. К. Аммосова, воспитатель, МДОУ № 60 «Огонек»; Россия, г. Нерюнгри.

Ермакова Анастасия Арнольдовна – студент факультета психологии, Технический институт (филиал) Северо-Восточного федерального университета имени М. К. Аммосова, воспитатель, МДОУ № 60 «Огонек»; Россия, г. Нерюнгри.

Николаев Егор Васильевич – кандидат педагогических наук, доцент, Институт Психологии Северо-Восточного федерального университета имени М. К. Аммосова; Россия, г. Якутск.

About authors

Polyakova Ekaterina Aleksandrovna – Student of the faculty of psychology, Technical Institute (branch) of the North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, educator, Municipal Preschool Educational Institution No. 60 “Ogonek”; Russia, Neryungri.

Ermakova Anastasia Arnoldovna – Student of the faculty of psychology, Technical Institute (branch) of the North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, educator, Municipal Preschool Educational Institution No. 60 “Ogonek”; Russia, Neryungri.

Nikolaev Egor Vasilievich – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Institute of Psychology of the North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov; Russia, Yakutsk.

УДК 159.9.075

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ДЕПРИВАЦИИ ТРУДНЫХ ПОДРОСТКОВ

Петрова А.Т., Николаев Е.В.

Аннотация: В статье авторами рассматриваются особенности эмоциональной депривации трудных подростков. Также авторы данной статьи приводят итоги констатирующего исследования психолого-педагогических особенностей эмоциональной депривации трудных подростков путем коррекции их снижения и выявления таких факторов как: чувство одиночества и отношения подростка к воспитательной практике родителей.

Ключевые слова: эмоциональная депривация, трудные подростки, родители, чувство одиночества, воспитательная практика родителей.

RESEARCH OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL FEATURES OF EMOTIONAL DEPRIVATION OF DIFFICULT TEENAGERS

A. T. Petrova, E. V. Nikolaev

Annotation: The article discusses the features of emotional deprivation of difficult adolescents. The authors of this article also give the results of a study of the psychological and pedagogical features of emotional deprivation of difficult adolescents by correcting their decline and identifying factors such as: a feeling of loneliness and the attitude of the adolescent to the educational practice of parents.

Keywords: emotional deprivation, difficult teenagers, parents, feeling of loneliness, parental educational practice.

Актуальность работы заключается в том, что каждый год увеличивается количество трудных подростков. Также увеличивается число родителей, лишенных родительских прав и полноценной родительской заботы, т.е. родители могут быть чрезмерно заняты на работе или по своим делам, алкоголизмом или другими недугами, что может привести к эмоциональной

депривации подростка. Проблема в том, что трудные подростки не виноваты – к такому выбору жизни, их просто направили родители или опекуны [1].

С раннего детства формируется эмоциональная связь, контакт с родителями, людьми и окружающими. Если не формируется эта связь, то возникает эмоциональная депривация [4]. Дети растут в условиях дефицита контакта со взрослыми, эмоционального принятия и сопереживания, разнообразной стимуляции и т. д. Так же, и в многодетных семьях часто детям не оказывают должного внимания. Неудовлетворение потребностей подобного рода способствует возникновению психической эмоциональной депривации и девиации [2].

Выбранная нами тема исследования актуальна, поскольку мы пока не в состоянии снизить количество трудных подростков и приходится искать новые методы и пути разрешения столь сложной проблемы, а влияние депривации – явление, малоизученное в социологии, но от этого не менее значимое [5]. Проблема является комплексной, так как рассматривается и социологами, и психологами, и представителями других профессий. И на этом переходим к цели работы.

Цель данной работы – выявить эмоциональную депривацию, путём влияния таких факторов, как чувство одиночества и отношения подростков к воспитательной практике родителей.

В соответствии с поставленной целью в данном исследовании решались следующие задачи:

- 1) выявить интегральный показатель эмоциональной депривации у подростков среднеобразовательной школы;
- 2) выявить интегральные показатели отношения подростков к воспитательной практике родителей и чувства одиночества у подростков;
- 3) соотнести показатели эмоциональной депривации с высокими уровнями чувства одиночества и отношения с родителями у подростков.

Объект исследования – эмоциональная депривация подростков.

Предмет исследования – особенности эмоциональной депривации у трудных подростков.

Характеристика выборки: в исследовании приняли участие учащиеся среднего школьного возраста. Общее количество опрошенных составило 56 подростков, возраст респондентов составил - от 12 до 15 лет. В своем исследовании гендерные особенности испытуемых не рассматривали.

Исходя из целей и задач, были подобраны следующие методики:

- тест на выявления эмоциональной депривации Джеффри Янга «У меня никогда не будет той любви, которая мне нужна» [3];

- тест на одиночество. Методика субъективного ощущения одиночества Д. Рассела и М. Фергюсона;

- опросник «Подростки о родителях» Л. И. Вассерман, Е. Е. Ромицына.

В результате проведения методики на выявления эмоциональной депривации от автора Джеффри Янга было установлено, что 7 (7,13%) подростков могут иметь эмоциональную депривацию (т. е. средний уровень). У 28 (28,50%) респондентов не выявилось, а у 21 (21,37%) школьников данная эмоциональная депривация может иметься, то есть проявляется крайне редко.

А теперь перейдем по полученным результатам опросника на выявление субъективного ощущения одиночества Д. Рассела и М. Фергюсона. Итого выявилось, что у 28 (51%) подростков – средний уровень одиночества, у 3 (3%) – высокий уровень чувства одиночества, 25 (46%) не выявилось, т. е. – низкий уровень одиночества.

Рассмотрим результаты опросника на выявление отношения подростков к воспитательной практике родителей Л. И. Вассерман и Е. Е. Ромицына. В итоге опросника, определенные «воспитательные» ситуации, проявляется отношение подростков к практике принятия воспитательных решений родителями, или, иначе говоря, создается образ, который складывается в восприятии подростка относительно этих отношений и воспитательной деятельности родителя под влиянием осознаваемых и неосознаваемых факторов [1].

В этой методике представлены 5 шкал: позитивный интерес, директивность, враждебность, автономность, непоследовательность. Также результаты выявляются такими уровнями, как высокая и низкая оценка отношения подростков к воспитательной практике родителей.

Позитивный интерес отражает степень принятия родителями своего ребенка. Выявились высокие и также низкие оценки позитивного интереса. У 25 (45%) испытуемых методика показала высокую оценку, значит отношение родителей с ребенком доброжелательные, хорошие, положительные. А у 9 (16%) респондентов – низкая оценка позитивного интереса, что означает, что родители не принимают ребенка, т. е. эмоциональное отвержение. Эмоциональное отвержение, недостаток и отсутствие эмоционального контакта родителя и ребенка – и это может привести к эмоциональной депривации.

У 10 (18%) испытуемых высокая оценка директивности, т. е. родители оказывают определенное давление на детей и преднамеренно руководят ими. Низкие оценки у 9 (16%) респондентов – потворствование и недостаточность требований к ребенку.

Теперь рассмотрим результаты шкалы враждебности. У 3 (5%) испытуемых высокая оценка, т. е. отрицательное отношение к ребенку, отсутствие к нему любви и уважения. Низкие оценки выявились у 28 (50%) испытуемых, склонность к дружеским взаимоотношениям, принятие, положительная оценка личности ребенка.

По шкале автономности характеризуется степень вовлеченности родителя в дела их ребенка. У 14 (25%) респондентов выявилась высокая оценка автономности, т. е. отстраненность, отсутствие у родителя стремления к участию в жизни и делах ребенка. У 5 (9%) испытуемых обнаружилось низкие оценки – эмоциональная вовлеченность в дела ребенка.

И также у 4 (7%) испытуемых выявилась высокая оценка шкалы непоследовательности и у 5 (9%) – низкая оценка, т. е. шкала отражает степень последовательности в осуществлении воспитательных принципов. Высокие

оценки – у 4 (7%) испытуемых, можно сказать, что родители крайне непоследовательны в проведении своих воспитательных мероприятий. А по низким оценкам – родители у 5 (9%) испытуемых недостаточно гибки, чрезмерно принципиальны и категоричны в реализации воспитательных принципов.

Мы соотнесли результаты трех методик: на выявление эмоциональной депривации Джеффри Янга; тест на одиночество Д. Рассела и М. Фергюсона; опросник «Подростки о родителях» Л. И. Вассерман и Е. Е. Ромицына. Выявилось, что у 7 (7,13%) подростков – средний уровень эмоциональной депривации (т. е. может означать повышение уровня эмоциональной депривации), выявились высокий и средний уровень одиночества у тех же подростков. Также у некоторых испытуемых вышел такой результат, как «позитивный интерес» с низкой оценки, «враждебность» с высокой оценкой и «директивность» с высокой оценкой у оставшихся 3% респондентов.

Выводы. Таким образом, по соотношению результатов 3-х методик, которые мы провели, мы пришли к такому выводу, что у тех испытуемых, у которых выявился средний уровень эмоциональной депривации, что может привести к эмоциональной депривации подростка, вышел такой результат высокого уровня одиночества и шкалы «враждебность», «позитивный интерес» и «директивность». Эти шкалы различаются по высоким и низким оценкам. Результаты вышли по шкале «враждебности» с высокой оценкой, по шкале «позитивного интереса» с низкой оценкой, а также по шкале «директивности» с высокой оценкой. Это приводит к тому, что родители подростков отвергают своих детей или слишком занимаются гиперопекой. Если говорить об отвержении родителей своего ребенка, то можно сказать, что родители или опекуны не любят, не уважают мнение подростка, не слушают и не слышат, одним словом, у родителей с подростком отрицательные отношения, из-за чего может возникать чувство одиночества и эмоциональной депривации. Также рассмотрели гиперопеку, по результатам высокого уровня чувства одиночества подростка и по шкале «директивности» с высокой оценкой. Это говорит о том,

что родители слишком «достають» подростка, руководят, слишком давят своими просьбами или требованиями их. Также они, т. е. родители, не умеют слушать и слышать точку зрения или мнения своих детей подростков. Не уважают или слишком нарушают личное пространство подростка, что тоже может привести подростка к эмоциональной депривации и чувству одиночества.

Список литературы

1. Давлетбаева, Н. Д. Влияние материнской и отцовской депривации на психическое развитие ребенка / Н. Д. Давлетбаева // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 39. – С. 4056– 4060.
2. Кондратенко, В. Т. Девиантное поведение подростков / В. Т. Кондратенко // Социально-психологические и психиатрические аспекты. – Минск. – 1998. – Режим доступа: https://dom-knig.com/read_240470-69.
3. Ландгмейер, Й., Матейчик, З. Психологическая депривация в детском возрасте [Электронный ресурс] / Й. Ландгмейер, З. Матейчик. – 1984. – Режим доступа: <https://infopedia.su/10x7272.html>.
4. Мейер, Л. Ф. Госпитализм детей грудного возраста / Л. Ф. Мейер. – М.: Эксмо. – 2017. – С. 11-14
5. Прихожан, А. М. Особенности развития личности детей, воспитывающихся в условиях материнской депривации / А. М. Прихожан // Психологическая наука и образование. – 2009. – №3. – С. 5-12.

Сведения об авторах

Петрова Александра Тихоновна – студент, Институт Психологии Северо-Восточного федерального университета имени М. К. Аммосова; Россия, г. Якутск.

Николаев Егор Васильевич – кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии и социальных наук, Институт Психологии Северо-Восточного федерального университета имени М. К. Аммосова; Россия, г. Якутск.

About authors

Petrova Alexandra Tikhonovna – Student, Institute of Psychology of the North-Eastern Federal University named after M. K. Ammosov; Russia, Yakutsk.

Nikolaev Egor Vasilievich – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Psychology and Social Sciences, Institute of Psychology of the North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov; Russia, Yakutsk.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ
ПОКАЗАТЕЛЬНЫХ И ЛОГАРИФМИЧЕСКИХ НЕРАВЕНСТВ В
СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

Мурзалиева З.З., Шабаета А.Ф.

Аннотация. В статье рассматриваются методические особенности обучения решению показательных и логарифмических неравенств в средней школе. В школьном курсе математики значительное внимание уделяется решению, уравнений и неравенств различных типов, в том числе показательных и логарифмических. Учащиеся знакомятся с показательными и логарифмическими неравенствами в 10-11 классах, уже после освоения показательной и логарифмической функции, их графиков и свойств. Задания по теме «Показательные и логарифмические неравенства» введены в Единый государственный экзамен (ЕГЭ) по математике, как на базовом, так и на профильном уровнях.

Ключевые слова: логарифмические и показательные неравенства, множество решений неравенства, школьный курс математики.

**METHODOLOGICAL FEATURES OF TEACHING THE SOLUTION OF
EXPONENTIAL AND LOGARITHMIC INEQUALITIES IN SECONDARY
SCHOOL**

Z. Z. Murzalieva, A. F. Shabaeva

Annotation. The article discusses the methodological features of learning to solve exponential and logarithmic inequalities in high school. In the school course of mathematics, considerable attention is paid to solving equations and inequalities of various types, including exponential and logarithmic. Students get acquainted with

exponential and logarithmic inequalities in grades 10-11, already after mastering the exponential and logarithmic functions, their graphs and properties. Tasks on the topic "Demonstrative and logarithmic inequalities" were introduced in the Unified State Exam (USE) in mathematics, both at the basic and profile levels.

Keywords: logarithmic and exponential inequalities, a set of solutions to inequalities, a school course in mathematics.

В ходе решения показательных и логарифмических неравенств зачастую появляются проблемы, связанные со следующими особенностями: незнание точного алгоритма решения показательных и логарифмических неравенств; при решении показательных и логарифмических неравенств, учащиеся делают преобразования, которые не эквивалентны исходным неравенствам. Так же при решении показательного и логарифмического неравенства введением новой переменной забывают вернуться к обратной замене; при решении показательных и логарифмических неравенств ученики не знают формул и формулировок теорем; решение показательных и логарифмических неравенств согласно шаблону, то есть привычным путем.

Рассмотрим основные понятия логарифмических и показательных неравенств.

Пусть $f(x)$ и $g(x)$ – два выражения с переменной x и областью определения X . Тогда неравенство, имеющие вид $f(x) > g(x)$ или $f(x) < g(x)$, будет называться неравенством с одной переменной. Множество X называется областью его определения.

Значение переменной x из множества X , при котором неравенство обращается в истинное числовое неравенство, называется его решением. Найти множество решений неравенства – это означает решить его.

В основе решения неравенств с одной переменной лежит понятие равносильности. Если множества решений неравенств равны, то такие два неравенства называется равносильными.

Для решения показательных неравенств необходимо учитывать, что показательная функция $y = a^x$ будет возрастать при $a > 1$ и убывать при $0 < a < 1$.

Неравенства вида

$$a^x > b \quad (1)$$

и

$$a^x < b \quad (2)$$

называются простейшими показательными неравенствами [1].

При $b \leq 0$ неравенство (1) будет являться верным при всех x , а неравенство (2) не будет иметь решений.

Пусть $b > 0$, тогда:

а) если $a > 1$, то неравенство (1) справедливо при $x > \log_a b$, а неравенство (2) – при $x < \log_a b$;

б) если $0 < a < 1$, то множество решений неравенства (1) – промежуток $(-\infty, \log_a b)$, а множество решений неравенства (2) – промежуток $(\log_a b, +\infty)$.

Неравенство

$$a^{f(x)} > a^{g(x)}, \quad (3)$$

при $a > 1$ равносильно неравенству $f(x) > g(x)$, а в случае, когда $0 < a < 1$, неравенство (3) равносильно неравенству $f(x) < g(x)$.

Решение нестрогих неравенств отличается от решения соответствующих строгих неравенств только включением корней соответствующего уравнения во множество всех решений неравенства [2].

Далее решим показательные неравенства.

Пример 1.1. Решить показательное неравенство: $2^x + 2^{x+2} \leq 20$.

Решение:

$$2^x + 2^{x+2} \leq 20.$$

Сразу переход к виду $f(x) \leq g(x)$ делать нельзя, так как сумма степени в левой части не дает. Поэтому используем свойства степеней и преобразуем $2^{x+2} = 2^x \cdot 2^2 = 4 \cdot 2^x$.

$$2^x + 4 \cdot 2^x \leq 20.$$

Получим подобные слагаемые 2^x и $4 \cdot 2^x$, которые можно сложить.

Получим:

$$5 \cdot 2^x \leq 20.$$

Далее можно разделить обе части неравенства на 5.

$$2^x \leq 4.$$

Представим левую часть неравенства в степенном виде, т.е. $4 = 2^2$.

$$2^x \leq 2^2.$$

После этого можно делать переход: избавляемся от оснований, не меняя знак сравнения, так как основание $2 > 1$. Получим:

$$x \leq 2.$$

Ответ: $x \in (-\infty; 2]$.

Пример 1.2. Решить показательное неравенство: $4^{2x} - 5 \cdot 4^x + 4 < 0$.

Решение:

$$4^{2x} - 5 \cdot 4^x + 4 < 0.$$

Нам дано типичное показательно-квадратное неравенство, поэтому преобразуем его по свойству степеней $4^{2x} = (4^x)^2$. Данное преобразование поможет сделать замену переменной $t = 4^x$.

После преобразований получим неравенство в новом виде:

$$t^2 - 5t + 4 < 0.$$

Разложим на множители левую часть неравенства, найдя корни квадратного уравнения. Получим:

$$(t - 1)(t - 4) < 0.$$

С помощью метода интервалов найдем решение неравенства (рис. 1).

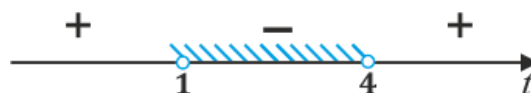


Рис. 1. Решение неравенства $(t - 1)(t - 4) < 0$

Получим промежуточное неравенства в виде системы и сделаем обратную замену переменной:

$$\begin{cases} t > 1 \\ t < 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4^x > 1 \\ 4^x < 4 \end{cases}$$

Решим показательные уравнения:

$$\begin{cases} 4^x > 4^0 \\ 4^x < 4^1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x > 0 \\ x < 1 \end{cases}$$

Ответ: $x \in (0; 1)$

Рассмотрим логарифмические неравенства с постоянными основаниями.

При решении логарифмических неравенств будем пользоваться свойствами логарифмической функции [3].

Простейшие логарифмические неравенства

$$\log_a x > b, \quad (4)$$

$$\log_a x < b \quad (5)$$

имеют решения при любом действительном b .

Если $a > 1$, то неравенство (4) справедливо при $x > ab$, а неравенство (5) является верным при $0 < x < ab$.

Если $0 < a < 1$, то неравенство (4) справедливо при $0 < x < ab$, а неравенство (5) является верным при $x > ab$.

Неравенство

$$\log_a f(x) < \log_a g(x) \quad (6)$$

при $a > 1$ равносильно двойному неравенству

$$f(x) > g(x) > 0, \quad (7)$$

а при $0 < a < 1$ неравенство (6) равносильно неравенству

$$0 < f(x) < g(x). \quad (8)$$

Далее решим логарифмические неравенства.

Пример 2.1. Решить логарифмическое неравенство: $\log_{\frac{1}{3}} \frac{3x-2}{2x-3} \leq -1$.

Решение:

$$\log_{\frac{1}{3}} \frac{3x-2}{2x-3} \leq -1.$$

Выпишем область допустимых значений (ОДЗ): $\frac{3x-2}{2x-3} > 0$.

Область допустимых значений (ОДЗ) представляет собой дробно-рациональное неравенство, которое можно решить с помощью метода интервалов. Для того чтобы убрать коэффициенты пред переменной x , вынесем в числителе за скобки 3, а в знаменателе 2. Получим:

$$\frac{3\left(x - \frac{2}{3}\right)}{2\left(x - \frac{3}{2}\right)} > 0.$$

Корнями неравенства являются $\frac{2}{3}$ и $\frac{3}{2}$. Отметим эти значения на числовой оси (рис. 2).

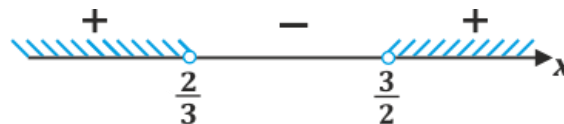


Рис. 2. ОДЗ неравенства

Запишем ОДЗ в виде интервалов: $x \in \left(-\infty; \frac{2}{3}\right) \cup \left(\frac{3}{2}; \infty\right)$.

Далее вернемся к исходному неравенству. Преобразуем его правую часть, воспользовавшись свойствами логарифмов и свойствами степени:

$$-1 = -1 \cdot 1 = -1 \cdot \log_{\frac{1}{3}} \frac{1}{3} = \log_{\frac{1}{3}} \left(\frac{1}{3}\right)^{-1} = \log_{\frac{1}{3}} 3.$$

Запишем получившееся неравенство:

$$\log_{\frac{1}{3}} \frac{3x - 2}{2x - 3} \leq \log_{\frac{1}{3}} 3.$$

Неравенство приведено к виду $\log_a f(x) \leq \log_a g(x)$, поэтому можно избавиться от логарифмов. Так как основание логарифма $\frac{1}{3}$ меньше 1, то знак неравенства будем менять. Получим:

$$\frac{3x - 2}{2x - 3} \geq 3.$$

Далее перенесем все из правой части в левую и приведем все к одному знаменателю:

$$\frac{3x - 2 - 3(2x - 3)}{2x - 3} \geq 0.$$

Раскроем скобки, приведем подобные слагаемые:

$$\frac{-3x + 7}{2x - 3} \geq 0.$$

Умножим неравенство на -1 , не забыв при этом перевернуть знак сравнения:

$$\frac{3x - 7}{2x - 3} \leq 0.$$

Далее вынесем 3 из числителя и 2 из знаменателя:

$$\frac{3\left(x - \frac{7}{3}\right)}{2\left(x - \frac{3}{2}\right)} \leq 0.$$

Корнями неравенства являются $\frac{7}{3}$ и $\frac{3}{2}$. Отметим эти значения на числовой оси (рис. 3). Стоит обратить внимание, что точка из знаменателя – выколота, несмотря на то, что неравенство нестрогое. Дело в том, что эта точка не будет решением, так как при подстановке в неравенство она приведет к делению на ноль.



Рис. 3. Решение неравенства без ОДЗ

Теперь на ту же числовую ось нанесем ОДЗ и запишем в ответ тот промежуток, который попадает в ОДЗ (рис. 4).

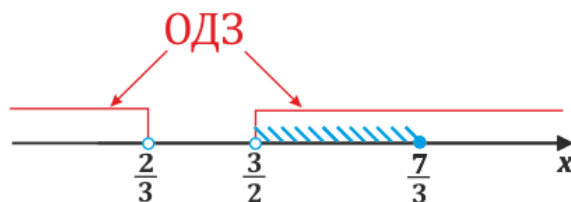


Рис. 4. Решение неравенства с ОДЗ

Ответ: $x \in \left(\frac{3}{2}; \frac{7}{3}\right]$.

Показательные и логарифмические неравенства представляют интерес для учеников, так как при их решении формируются навыки систематизации и логического мышления при выборе правильного решения, это повышает

творческие и умственные способности. Их изучение очень важно на курсах школьной математики и элементарной математики в университете, поскольку примеры, включающие показательные и логарифмические неравенства, встречаются в заданиях ЕГЭ, не только в составе показательных и логарифмических неравенств, но и в системах и смешанных уравнениях.

Список литературы

1. Вавилов, В. В. Задачи по математике. Уравнения и неравенства / В.В. Вавилов. – М.: Книга по Требованию, 2012. – 237 с.
2. Власова, А. П. Задачи с параметрами. Логарифмические и показательные уравнения, неравенства, системы уравнений. 10-11 классы / А. П. Власова, Н. И. Латанова. – М.: Дрофа, 2007. – 490 с.
3. Садовничий, Ю. В. ЕГЭ 2015. Математика. Решение уравнений и неравенств. Преобразование алгебраических выражений. Практикум / Ю. В. Садовничий. – М.: Экзамен, 2015. – 128 с.

Сведения об авторах

Мурзалиева Зарина Замировна – студент факультета математики и информационных технологий, Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета; Россия, Стерлитамак.

Шабаетва Альфия Фаритовна – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры алгебры, геометрии и методики обучения математике, Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета; Россия, Стерлитамак.

About authors

Murzalieva Zarina Zamirovna – Student of the Faculty of Mathematics and Information Technology, Sterlitamak branch of Bashkir State University; Russia, Sterlitamak.

Shabaeva Alfiya Faritovna – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of the Department of Algebra, Geometry and Methods of Teaching Mathematics, Sterlitamak branch of Bashkir State University; Russia, Sterlitamak.