

Т.П. Бартош, О.П. Бартош

**ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ,
ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ И ГОРОДСКОЙ
СРЕДЫ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ**ФГБОН Научно-исследовательский центр «Арктика»
ДВО РАН, г. Магадан, РФ

Цель исследования – изучение психоэмоционального состояния мальчиков-подростков старших классов, жизнедеятельность которых протекает в отдаленном п. Эвенск и г. Магадане. Материалы и методы исследования: представлены результаты сравнительного исследования психоэмоционального состояния у 273 старших подростков 15–17 лет, проживающих в разных социально-экономических условиях Магаданской области. Статистическая обработка данных проведена с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0. Нулевые гипотезы отвергали при достигнутом уровне значимости соответствующего статистического критерия $p < 0,05$. Результаты: показано, что подростки сельской и городской популяции Магаданской области имеют различия в проявлениях личностной тревожности, агрессивности, враждебности, аутоагрессии и психической ригидности. В итоге у подростков, проживающих в отдаленном п. Эвенск, наблюдаются более выраженная напряженность и затраты адаптационных психофизиологических резервов в сложившихся социально-экономических условиях Севера.

Ключевые слова: подростки, тревожность, агрессивные и враждебные реакции, психическая ригидность, Северо-Восток России.

Цит.: Т.П. Бартош, О.П. Бартош. Психоэмоциональное состояние старших подростков, проживающих в условиях сельской и городской среды Магаданской области. *Педиатрия*. 2018; 97 (3): 192–196.

T.P. Bartosh, O.P. Bartosh

**PSYCHOEMOTIONAL STATE OF OLDER ADOLESCENTS LIVING
IN THE RURAL AND URBAN ENVIRONMENT
OF THE MAGADAN REGION**

Scientific Research Center «Arctica», Magadan, Russia

Objective of the research – to study the psychoemotional state of male adolescents living in the remote village Evensk and Magadan city. Study materials and methods: the article presents results of a comparative study of psychoemotional state in 273 older adolescents aged 15–17 living in different socio-economic conditions of the Magadan Region. Data statistical processing was performed using the Statistica 6.0 application software package. Zero hypotheses were rejected at the achieved significance level of the corresponding statistical criterion $p < 0,05$. Results: the study revealed that adolescents of the rural and urban populations of the Magadan Region have differences in manifestations of personal anxiety, aggressiveness, hostility, autoaggression and mental rigidity. As a result, in adolescents living in the remote village Evensk, there is more pronounced stress of adaptive psychophysiological reserves in the current socio-economic conditions of the North.

Контактная информация:

Бартош Татьяна Петровна – к.б.н., доц., ведущий научный сотрудник группы психофизиологии лаборатории физиологии экстремальных состояний Научно-исследовательского центра «Арктика» ДВО РАН
Адрес: Россия, 685000, г. Магадан, пр. К. Маркса, 24
Тел.: (4132) 62-90-72, E-mail: tabart@rambler.ru
Статья поступила 25.09.17, принята к печати 30.01.18.

Contact Information:

Bartosh Tatiana Petrovna – Ph.D., senior researcher of the psychophysiology group at the Laboratory of physiology of extreme conditions, Scientific Research Center «Arctica»
Address: Russia, 685000, Magadan, Pr. K. Marksa, 24
Tel.: (4132) 62-90-72, E-mail: tabart@rambler.ru
Received on Sep. 25, 2017, submitted for publication on Jan. 30, 2018.

Keywords: adolescents, anxiety, aggressive and hostile reactions, mental rigidity, Northeast of Russia.

Quote: T.P. Bartosh, O.P. Bartosh. Psychoemotional state of older adolescents living in the rural and urban environment of the Magadan Region. *Pediatrics*. 2018; 97 (3): 192–196.

Северо-Восток России, помимо экстремальных климато-географических условий, колебаний гелио-геофизических факторов, неустойчивости атмосферных процессов, характеризуется социально-экономическими трудностями, слабой транспортной освоённостью, большими расстояниями между населёнными пунктами, проживанием людей в отдалённых труднодоступных посёлках, недостаточной обеспеченностью квалифицированными медицинскими кадрами [1, 2]. Неблагоприятное воздействие совокупности указанных факторов оказывает выраженное влияние на функционально незрелые физиологические системы растущего организма. Это может приводить к более раннему истощению физиологических резервов, перенапряжению различных функциональных систем, ЦНС и психической сферы [2, 3].

На фоне природно-экологического и социального прессинга протекает основной вид трудовой деятельности школьников – обучение в школе. В современной системе образования сохраняются стандартные методы и приемы обучения, которые зачастую не соответствуют психофизиологическим и индивидуально-типологическим особенностям учащихся, способам восприятия и обработки информации, что нередко наносит ущерб здоровью детей и подростков [4, 5]. Показано, что психофизиологическая «цена» адаптации к условиям Севера во время учебной деятельности у подростков, проживающих в условиях посёлковой среды, проявляется в снижении функциональных резервов ЦНС, ухудшении концентрации внимания, развитии умственного утомления и формировании астенических состояний [6].

В то же время показаны различия психического развития, выраженности тревожности и формирования психосоматических расстройств у городских и сельских детей [2, 7, 8]. Также отмечается, что длительное проживание в северных регионах снижает подвижность нервных клеток у индивидов, психический темп носит малоподвижный и ригидный характер [9]. Подвижность нервных процессов является одним из показателей психического развития детей, определяет скорость центральной переработки информации и характер стрессоустойчивости к изменяющимся условиям среды [6, 10].

Для ригидной личности характерны тревога и чувство вины, беспокойство, навязчивые сомнения, недоверчивость, отчуждение и социальная изолированность [11]. Ригидность тесно связана с тревожностью и часто порождается ею. Источником ригидности могут выступать высокие амплитудные характеристики ЭЭГ-активности мозга и повышенная энергичность мозговых процессов, что может объяснять наличие у ребенка фиксированных форм поведения [12]. Эмоциональный стресс, нарушения психической адаптации, социальная дизадаптация могут способствовать формированию различных форм агрессивного и аутоагрессивного поведения, нервно-психических расстройств подростков, родившихся на Севере [3,

6]. С этих позиций, теоретически и практически значимым является исследование психоэмоционального состояния подростков-северян, проживающих в различных социально-экономических условиях Северо-Восточного региона.

Цель исследования – изучение психоэмоционального состояния мальчиков-подростков старших классов, жизнедеятельность которых протекает в отдалённом п. Эвенск и г. Магадане.

Материалы и методы исследования

В исследовании принимали участие практически здоровые 273 мальчика-подростка 15–17 лет, уроженцы Севера в 1–3 поколении, родившиеся от приезжих жителей из числа европеоидов и проживающие в отдалённом п. Эвенск Магаданской области и областном центре – г. Магадане. В случае плохого субъективного самочувствия школьников в исследовании не включали. В п. Эвенск Магаданской области подростки обучались в общеобразовательной школе, в Магадане – в гимназиях № 1, № 13, № 30. Посёлок Эвенск расположен в 535 км к северу от г. Магадана и по природно-климатическим и социально-экономическим условиям отличается большей дискомфортом. Транспортное сообщение с областным центром осуществляется только самолётом.

Обследование проводили в школе, в первую половину дня, в кабинете психолога. Осуществлено после получения информированного согласия, с соблюдением требований Хельсинкской декларации и одобрено Региональным этическим комитетом медико-биологических исследований при СВНЦ ДВО РАН (протокол № 3 от 4.12.2013 г.).

Актуальное психическое состояние определяли с помощью стандартных психодиагностических опросников. Уровень ситуативной (СТ) и личностной (ЛТ) тревожности определяли с помощью методики Спилбергера–Ханина: до 30 баллов регистрировалась низкая тревожность; 31–45 баллов – умеренная тревожность; 46 баллов и более – высокая тревожность [13]. Для определения форм агрессивных и враждебных реакций использовали опросник А. Басса и А. Дарки [13]. Опросник выявляет следующие формы агрессии: физическая агрессия (ФА) – использование физической силы против другого лица; косвенная агрессия (КА), окольным путем направленная на другое лицо или ни на кого не направленная; вербальная агрессия (ВА) – выражение негативных чувств как через форму (крик, визг), так и через содержание словесных ответов (проклятия, угрозы); раздражение – готовность к проявлению негативных чувств при малейшем возбуждении (вспыльчивость, грубость); негативизм – оппозиционная манера в поведении от пассивного сопротивления до активной борьбы против установившихся обычаев и законов; обида – зависть и ненависть к окружающим за действительные и вымышленные действия; подозрительность – недоверие и осторожность по отношению к людям, убеж-

дение в том, что другие люди планируют и приносят вред. Чувство вины (ЧВ) выражает возможное убеждение субъекта в том, что он является плохим человеком, а также ощущаемые им угрызения совести. Индекс враждебности (ИВ) включает в себя показатели обиды и подозрительности, индекс агрессивных реакций (ИАР) составляют три формы агрессии и раздражение. Для определения психической ригидности в структуре личности использовали томский опросник ригидности, предложенный Г.В. Залевским [11]. В нашем исследовании в модифицированный вариант вошли 3 шкалы: «актуальная ригидность» (АР) – неспособность при объективной необходимости изменить мнение, отношение; «сенситивная ригидность» (СР) – эмоциональная реакция человека на новое, страх перед новым; «ригидность как состояние» (РСО) – склонность к ригидному, фиксированному поведению в ситуациях стресса, утомления. Определяли показатель общей ригидности – сумму баллов трех шкал ригидности.

Статистическая обработка данных проведена с использованием стандартного приложения Excel к лицензионному пакету Windows-97 и пакета прикладных программ Statistika-6. Нулевые гипотезы отвергали при достигнутом уровне значимости соответствующего статистического критерия $p < 0,05$. Для каждого изучаемого параметра вычисляли среднее арифметическое (M), ошибку репрезентативности средней (m), стандартное отклонение (σ) и интерквартильный размах в виде 25-го и 75-го перцентилей (С25 и С75). Зависимость параметров устанавливали с помощью коэффициента корреляции Спирмена. Для определения статистической значимости различий использовали расчет значений t -критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

Обследуемые подростки были разделены на 2 группы: 1-я – уроженцы, проживающие в отдаленном п. Эвенск Магаданской области (105 чел.); 2-я – уроженцы, родившиеся и проживающие в г. Магадане (168 чел.).

Данные нашего исследования показали, что средние значения ситуативной и личностной тревожности в обследуемых группах мальчиков находились в пре-

делах умеренной нормы (см. таблицу). Можно говорить, что для этого возрастного периода этот уровень тревожности у подростков оптимален.

В то же время при рассмотрении процентного распределения лиц с высоким уровнем тревожности данные показали, что высокие показатели ситуативной тревожности были у 9% подростков обеих групп. Высокую личностную тревожность демонстрировали 15% мальчиков из п. Эвенск и вдвое меньше магаданцы – 6%. Психический фактор у этих лиц может выступать как повреждающий. Поскольку тревожность, как известно, лежит в основе целого ряда психологических трудностей детства, влияет на социальные взаимоотношения, соматическое состояние, когнитивные функции и поведение [3, 11, 14], то мы можем говорить о проявлении неблагоприятных тенденций у подростков отдаленного поселка.

Исследования психической ригидности показали, что средние значения показателей АР, СР и РСО, а также общей ригидности у обследуемых подростков находились в пределах умеренного диапазона (см. таблицу) [11]. Однако, как показано на рис. 1, у магаданских подростков процент лиц с высокими значениями актуальной ригидности (АР) в 2 раза выше, чем у сверстников из поселка.

Магаданцам более свойственно демонстрировать упрямство, нежелание впускать в свою жизнь что-то новое, фиксированные формы поведения в стрессовых ситуациях. В обеих группах обследуемых был одинаковый процент лиц с высокими показателями сенситивной ригидности. Проявляется сенситивная ригидность в ошибках восприятия, нарушениях памяти, внимания, что может негативно сказаться на успешности обучения и усвоении школьной программы [11]. Высокие показатели РСО встречались почти у $1/3$ подростков из п. Эвенска и Магадана. Для них более характерны медленный темп деятельности, трудности переключения, инертность, неумение корректировать свое поведение при изменении внешних обстоятельств [11]. Это осложняет восприятие школьной программы, межличностное общение и нарушает психосоциальную адаптацию. Корреляционный анализ данных показал положительные связи параметров СТ и ЛТ и ригидности – АР, СР, РСО в обеих группах подростков

Таблица

Психологические показатели мальчиков-подростков п. Эвенск и г. Магадана

Показатели, баллы	1-я группа, п. Эвенск $M \pm m$ (σ) С25; С75	2-я группа, г. Магадан $M \pm m$ (σ) С25; С75
Ситуативная тревожность	$38 \pm 1,3$ (6,8) 32,5; 43	$36 \pm 0,5$ (6,6) 31; 41
Личностная тревожность	$37 \pm 1,3$ (7,73) 32; 41	$35 \pm 0,5$ (6,1) 31; 40
Актуальная ригидность	$26 \pm 1,6$ (9,3) 18; 32	$28 \pm 1,5$ (11,1) 20; 35
Сенситивная ригидность	$27 \pm 2,2$ (12,8) 19; 34	$30 \pm 1,6$ (11,7) 21; 39
Ригидность как состояние	$9 \pm 1,1$ (6) 4; 13	$9 \pm 0,7$ (5,2) 5; 14
Общая ригидность	61 ± 4 (23,7) 44,0; 80	67 ± 3 (23,8) 47; 85

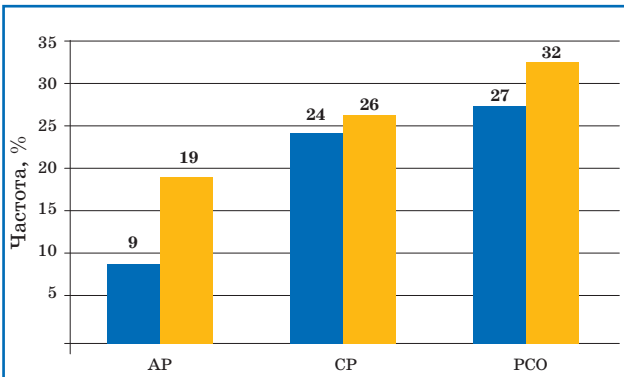


Рис. 1. Частота встречаемости лиц с высоким уровнем психической ригидности среди подростков разных групп. AP – актуальная ригидность; CP – сенситивная ригидность; PCO – ригидность как состояние; здесь и на рис. 2: ■ – мальчики-подростки п. Эвенск, ■ – мальчики-подростки г. Магадан.

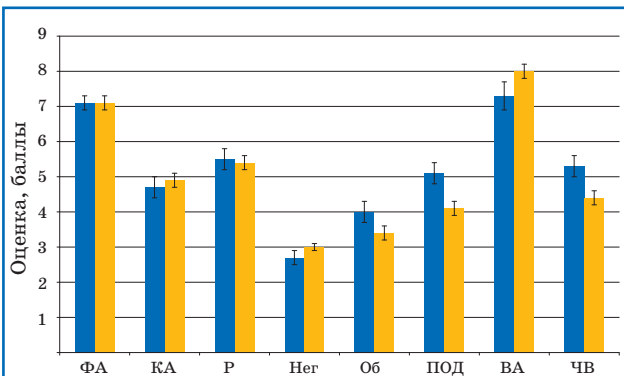


Рис. 2. Профиль агрессивности и враждебности мальчиков разных групп. ФА – физическая агрессия; КА – косвенная агрессия; P – раздражение; Нег – негативизм; Об – обида; ПОД – подозрительность; ВА – вербальная агрессия; ЧВ – чувство вины.

($r=0,45-0,68$, $p<0,01$), что наблюдали и другие исследователи [11].

Ригидность часто связана с подозрительностью, злопамятностью, повышенной чувствительностью в межличностных отношениях, что выражается в нарастании тревожности, вегето-сосудистых расстройствах, раздражительности, поведенческих срывах [11]. В условиях длительного психоэмоционального напряжения в условиях Севера психическая ригидность как состояние может трансформироваться в личностную черту. В итоге, психическая ригидность может являться фактором риска развития нарушения психосоциальной и школьной адаптации.

Данные профиля агрессивных и враждебных реакций представлены на рис. 2.

На рис. 2 видны межгрупповые различия профиля. Так, у магаданцев по сравнению со сверстниками п. Эвенск значимо более высокие показатели вербальной агрессии ($p<0,05$). Показано, что высокий уровень проявления вербальной агрессии в подростковом возрасте может быть обусловлен таким противоречием внутриличностного развития, как сочетание высокой личностной и ситуативной тревожности с высокой самооценкой и уровнем притязаний [14]. Корреляционный анализ данных показал наличие отрицательной связи показателей СТ и ЛТ с вербальной агрессией (ВА) ($r=-0,63$; $p<0,01$). Вербальное

выражение негативных чувств, эмоций снижает психоэмоциональное напряжение, тревожность. В свою очередь, жители поселка демонстрировали более выраженные, чем у сверстников-магаданцев, показатели обиды, подозрительности, чувства вины ($p<0,05$), т.е. они в большей степени демонстрируют враждебность и аутоагрессию. По данным литературы, враждебность имеет значение в развитии и формировании особенностей течения психических и соматических заболеваний, уровень аутоагрессии напрямую связан с интроверсией, педантичностью, депрессивностью и невротичностью личности [14, 15]. Часто тревожное состояние провоцирует чувство враждебности к людям, что, в свою очередь, порождает чувство вины. Враждебность имеет значение в развитии и формировании особенностей течения психических и соматических заболеваний, представляя один из серьезных факторов, угрожающих здоровью человека. В итоге, мы можем говорить о меньшем психологическом благополучии и большей ресурсозатратности адаптационного процесса у подростков северного поселка, по сравнению с городскими сверстниками.

Заключение

Таким образом, наше исследование показало, что актуальное психическое состояние мальчиков-подростков отдаленного п. Эвенск отличается от сверстников из областного центра. Старшеклассники поселка характеризуются более частыми проявлениями личностной тревожности, чувства вины, обиды, подозрительности. Другими словами, подросткам поселка в большей степени присущи враждебные и аутоагрессивные реакции. В итоге у них наблюдаются более выраженная напряженность и затраты адаптационных психофизиологических резервов в сложившихся социально-экономических условиях Севера. Среди подростков Магадана чаще встречаются лица с актуальной психической ригидностью, у них более выражена вербальная агрессия. Таким образом, исследование показало, что психическая напряженность в структуре индивидуально-типологических особенностей подростков как сельской, так и городской популяции, может проявляться в виде повышенной тревожности, враждебных и аутоагрессивных реакций, раздражения, психической ригидности, фиксированных форм поведения в стрессовых ситуациях и одновременно являться фактором, провоцирующим развитие внутриличностного конфликта, аддиктивного поведения, нарушения социально-психологической и школьной адаптации. Особенности психоэмоционального статуса и психического развития мальчиков-подростков в разных социально-экономических условиях городской и сельской среды обуславливают особенности адаптации к социальным факторам и школьному обучению в условиях Севера.

Данные исследования могут быть использованы для определения стратегии в медико-профилактических мероприятиях и психолого-педагогической работе с детьми-северянами.

Конфликт интересов: авторы подтвердили отсутствие финансовой поддержки исследования, о которой необходимо сообщить.

Литература

1. Сороко С.И., Нагорнова Ж.В., Рожков В.П., Шемякина Н.В. Возрастные особенности когерентности ЭЭГ у детей и подростков, проживающих на Европейском Севере. Физиология человека. 2015; 41 (5): 74–89.
2. Young TK, Makinen TM. The Health of Arctic Populations: Does Cold Matter? Am. J. Hum. Biol. 2010; 22: 129–133.
3. Бартош Т.П., Бартош О.П. Стратегии совладающего поведения и агрессивные реакции высокотревожных мальчиков-подростков, проживающих в Магадане. Психическое здоровье. 2016; 6: 15–21.
4. Теплер Е.А., Намазова-Баранова Л.С., Таранушенко Т.Е., Гришкевич Н.Ю. Региональные особенности физического и биологического развития подростков г. Красноярск в период школьного обучения. Педиатрия. 2016; 95 (5): 147–152.
5. Шибкова Д.З., Семенова М.В. Развитие лабильности нервной системы в возрасте 10–16 лет. Вестник психофизиологии. 2013; 2: 47–50.
6. Бартош Т.П., Бартош О.П. Время реакции и психическая ригидность у подростков Северо-Восточного региона России. Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2012; 4 (45): 81–88.
7. Афтанас Л.И. Актуальные проблемы психосоматической медицины. Экономика и медицина сегодня. URL: <http://www.mee.ru/opinions/o8-15.html> (дата обращения: 10.12.2012).
8. Поляков В.М. Развитие высших психических процессов в городской и сельской популяциях детей. Культурно-историческая психология. 2008; 1: 9–16.
9. Лобова В.А. Социально-психологические закономерности генезиса депрессивных состояний у населения Крайнего Севера: Автореф. дисс. ... докт. психол. наук. Надым, 2007.
10. Вокова О.А. Теоретические основы изучения личностной ригидности как показателя открытости психологической системы. Мир науки, культуры, образования. 2014; 4 (47): 40–43.
11. Залевский Г.В. Личность и фиксированные формы поведения. Москва.: ИП РАН, 2007: 336.
12. Фебенчук А.В. Физиологические основы психологической ригидности: психосинергический аспект. Мир науки, культуры, образования. 2010; 4 (23): 190–192.
13. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: Учебное пособие. Д.Я. Райгородский, ред. Самара: БАХРАХ-М, 2011: 672.
14. Семенюк Л.М. Психологические особенности агрессивного поведения подростков и условия его коррекции: Учебное пособие. М.: Московский психолого-социальный институт, Флинта, 1998: 96.
15. Ениколопов С.Н., Садовская А.В. Враждебность и проблема здоровья человека. Журнал неврологии и психиатрии им. Корсакова. 2000; 7: 59–64.



XVII РОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС

«Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

Организаторы конгресса:

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ
РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Н.И. Пирогова
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ПЕДИАТРИИ
им. академика Ю.Е. ВЕЛЬТИЩЕВА
РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ПЕДИАТРИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ
АССОЦИАЦИЯ ДЕТСКИХ КАРДИОЛОГОВ РОССИИ
ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ДЕТСКИХ НЕФРОЛОГОВ
НАЦИОНАЛЬНАЯ ПЕДИАТРИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУКИ И ИННОВАЦИЙ
НАЦИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ ДИЕТОЛОГОВ И НУТРИЦИОЛОГОВ
ОБЩЕСТВО ДЕТСКИХ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГОВ
СОЮЗ ДЕТСКИХ АЛЛЕРГОЛОГОВ
РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ЛОР-ПЕДИАТРОВ
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПИТАНИЯ РАМН

2018

Москва, 23-25 октября

СЕКРЕТАРИАТ ОРГКОМИТЕТА:

125412, г. Москва, ул. Талдомская, д. 2,

Научно-исследовательский клинический институт педиатрии

Оргкомитет XVII Российского Конгресса

«Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

Тел.: +7 (926) 525-16-82, E-mail: congress@pedklin.ru, www.congress2018.pedklin.ru