

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЗДОРОВЬЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПРАВОНАРУШИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ

Карпатенкова О.В.

*Центр временного содержания несовершеннолетних правонарушителей при ГУ МВД России по Санкт-Петербургу и Ленинградской области,  
ул. Седова, д. 54 к. 3, Санкт-Петербург, 192148, Российская Федерация*

### Резюме

**Введение.** Дети и подростки, совершившие правонарушения, по решению суда находятся в центрах временного содержания несовершеннолетних правонарушителей от 24 часов до 30 суток. Универсальным инструментом оценки состояния здоровья детей может служить Международная классификация функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья, которая обеспечивает в краткие сроки первичную диагностику показателей жизнедеятельности и четкую логику оказания медико-социальной и психологической помощи этому контингенту населения.

**Цель исследования:** изучить профили поступивших в Центр временного содержания несовершеннолетних правонарушителей в категории «Активность и участие» Международной классификации функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья.

**Материалы и методы.** Изучены и оценены профили ограничений активности и участия в жизни общества 52 чел. несовершеннолетних правонарушителей в возрасте от 14 до 17 лет на основе использования МКФ. Оценка проводилась специалистами мультидисциплинарной команды на основании клинических данных, результатов психодиагностики и анализа самооценки.

**Результаты.** Чаще встречались ограничения способности к преодолению стресса (100,0%) — d240, решению проблем (72,7%) — d175, принятию решений (81,8%) — d177, заботе о своем здоровье (72,7%) — d570, проведению досуга (100,0%) — d920, поддержанию распорядка дня (54,5%) — d230, семейным отношениям (81,8%) — d760. Менее распространенными ограничения способности к восприятию устной (36,3%) — d310 — и жестовой (27,7%) — d315 — речи, экспрессивной речи (27,7%) — d330, ограничения в формальных (27,2%) — d740, неформальных (27,2%) — d750 отношениях.

**Обсуждение.** Наиболее распространенными ограничениями активности и участия связаны с особенностями проживания и воспитания в семье и необходимостью преждевременной автономии ребенка, к которой он не подготовлен семейным воспитанием. также распространены различные ограничения коммуникативных компетенций, связанные с недостаточной социализацией детей.

**Заключение.** Полученный профиль функционирования несовершеннолетних позволил разработать индивидуально-ориентированные рекомендации по организации реабилитационной и медико-социальной помощи.

**Ключевые слова:** несовершеннолетние, Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья, Центр временного содержания, ограничения активности и участия, правонарушители.

---

Карпатенкова О.В. Современные подходы к оценке здоровья несовершеннолетних правонарушителей на основе использования Международной классификации функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья // Физическая и реабилитационная медицина. — 2023. — Т. 5. — № 3. — С. 20-26. DOI: 10.26211/2658-4522-2023-5-3-20-26.

Карпатенкова О.В. Sovremennye podhody k ocnke zdorov'ya nesovershennoletnih pravonarushitelej na osnove ispol'zovaniya Mezhdunarodnoj klassifikacii funkcionirovaniya, ogranicheniya zhiznedeyatel'nosti i zdorov'ya [Modern approaches to assessing the health of juvenile delinquents based on the use of the International Classification of Functioning, Disability and Health]. Fizicheskaya i reabilitacionnaya medicina [Physical and Rehabilitation Medicine]. 2023;5(3):20-26. DOI: 10.26211/2658-4522-2023-5-3-20-26. (In Russian).

Оксана Владимировна Карпатенкова / Oksana V. Karpatenkova; e-mail: karpat-08@mail.ru

## MODERN APPROACHES TO ASSESSING THE HEALTH OF JUVENILE DELINQUENTS BASED ON THE USE OF THE INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING, DISABILITY AND HEALTH

Karpatenkova OV

*Temporary Detention Center for Juvenile Offenders under the Main Directorate of the Ministry of Internal Affairs of Russia for St. Petersburg and the Leningrad Region, 54/3 Sedova Str., St. Petersburg, 192148, Russian Federation*

### Abstract

**Introduction.** Children and adolescents who have committed offenses, by court order, are in temporary detention centers for juvenile offenders from 24 hours to 30 days. The International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) can serve as a universal tool for assessing the health status of children, which provides in a short time the primary diagnosis of vital signs and a clear logistics of providing medical, social and psychological assistance to this contingent of the population.

**Aim of the study:** to study the profiles of juvenile delinquents admitted to the Temporary Detention Center in the "Activity and Participation" category of the International Classification of Functioning, Disabilities and Health.

**Materials and methods.** The profiles of restrictions on activity and participation in the life of society of 52 people were studied and evaluated. juvenile offenders between the ages of 14 and 17 through the use of the ICF. The evaluation was carried out by specialists of a multidisciplinary team based on clinical data, results of psychodiagnosics and self-assessment analysis.

**Results.** The most common limitations were the ability to overcome stress (100.0%) – d240, problem solving (72.7%) – d175, decision making (81.8%) – d177, taking care of one's health (72.7%) – d570, leisure activities (100.0%) – d920, maintaining a daily routine (54.5%) – d230, family relations (81.8%) – d760. Less common limitations in the ability to perceive oral (36.3%) – d310 – and gestural (27.7%) – d315 – speech, expressive speech (27.7%) – d330, limitations in formal (27.2%) – d740, informal (27.2%) – d750 relationships.

**Discussion.** The most common restrictions on activity and participation are related to the peculiarities of living and raising in the family and the need for premature autonomy of the child, for which he is not prepared by family education. various limitations of communicative competences associated with insufficient socialization of children are also common.

**Conclusion.** The resulting profile of the functioning of minors made it possible to develop individually-oriented recommendations for the organization of rehabilitation and medical and social assistance.

**Keywords:** juveniles, International Classification of Functioning, Disabilities and Health, Detention Centre, Activity and Participation Restrictions. offenders.

**Publication ethics.** The submitted article has not been previously published.

**Conflict of interest.** There is no information about the conflict of interest.

**Source of funding.** The study had no sponsorship.

Received: 24.03.2023

Accepted for publication: 15.09.2023

### Введение / Introduction

Несовершеннолетними, согласно Гражданскому кодексу РФ, признаются лица, не достигшие возраста 18 лет [1]. Несовершеннолетние старше семи лет могут сознательно совершить общественно опасное деяние (ООД). Если малолетним лицом совершено уголовное преступление и требуется обеспечить его защиту или профилактику совершения нового ООД, он поступает в Центр временного содержания несовершеннолетних правонарушителей (ЦВСНП), а далее по приговору суда /постановлению судьи может быть направлен в специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа (СУВУЗТ). В ЦВСНП также направляются несовершеннолетние, совершившие административное правонарушение до достижения возраста ответственности; лица, чья личность не установлена; не имеющие постоянного места жительства;

ожидающие решения суда или совершившие побег из СУВУЗТ [2, 3].

Всего на территории Российской Федерации функционирует 77 Центров временного содержания несовершеннолетних правонарушителей, из них 9 являются «транзитными» [2]. Деятельность ЦВСНП регулируется Федеральным законом от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» [3] и Приказом МВД Российской Федерации от 01.09.2012 № 839 «О совершенствовании деятельности центров временного содержания для несовершеннолетних правонарушителей» [2].

В Санкт-Петербурге ЦВСНП имеет мощность на 100 койко-мест, длительность пребывания несовершеннолетних колеблется от 24 часов до 30 суток. При поступлении в ЦВСНП сотрудника-

ми медицинской части дети и подростки проходят первичную диагностику медико-социального и психологического статуса.

С целью объективизации параметров ограничений жизнедеятельности и разработки мероприятий по реабилитационной и медико-социальной помощи была использована Международная классификация функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья (МКФ) [4]. Данные, полученные с помощью МКФ, дают полное и развернутое представления о видах и степени ограничений жизнедеятельности несовершеннолетних правонарушителей для проведения им целенаправленных мероприятий медико-социальной реабилитации.

### Цель / Aim

Цель исследования — изучить профили поступивших в Центр временного содержания несовершеннолетних правонарушителей в категории «Активность и участие» МКФ.

### Материалы и методы / Materials and methods

Исследование проводилось на базе ЦВСНП ГУ МВД по Санкт-Петербургу и Ленинградской области. Обследовано 52 несовершеннолетних в возрасте от 14 до 17 лет. Подавляющее большинство — 76,9%, были лицами муж. пола, 23,1% — женского. В полных семьях воспитывалось 55,2%, в неполных семьях — 33,7%, в многодетных — 21,6% и в социально неблагополучных семьях воспитывалось 15,7% несовершеннолетних.

Методикой исследования явилась МКФ, с помощью которой специалистами ЦВСНП, сформировавшими мультидисциплинарную команду, по специально разработанным картам проводилась оценка жизнедеятельности подростков в категории МКФ «Активность и участие». Материалом для оценки и анализа явились клинические данные, результаты психодиагностики и показатели самооценки несовершеннолетних. Были оценены домены ограничений активности и участия в жизни общества, доступные анализу в условиях ЦВСНП. В мультидисциплинарную команду входили врач общей практики (семейный врач), медсестра, психолог, воспитатель, специалист по социальной работе. Выделены приоритетные домены и степень их ограничений на основе шкалы, рекомендуемой МКФ. Параметры оценки доменов в баллах соответствовали параметрам в процентах: 0 баллов соответствовало отсутствию ограничений (0-4%), 1 балл — легкие, незначительные затруднения (5% — 24%); 2 балла — умеренные, средние, значимые затруднения (25% — 49%); 3 балла — сильные, тяжелые, интенсивные затруднения (50% — 95%); 4 балла — абсолютные, полные ограничения (96% — 100%) [4]. Под активностью понимается

способность выполнения индивидом определенной задачи, под участием в жизни общества понимается возможность вовлечения индивида в определенную жизненную ситуацию [4]. При оценке уровня ограничений активности и участия определяются реализация и капаситет. Под реализацией понимается способность решения задачи или вовлечения в жизненную ситуацию в конкретной среде, включающей облегченные условия, под капаситетом — способность решать задачу или вовлекаться в жизненную ситуацию в стандартном для пациента окружении. При диагностики доменов в категории «Активность и участие» используется буквенное обозначение — «d» [4].

### Результаты / Results

Установлено, что во всех исследованных случаях были выявлены ограничения в жизнедеятельности, связанные с преодолением стресса и адаптации (100,0%) — d240; ограничения в способности к принятию решений (81,8%) — d177, поиску адекватного решения проблем (72,7%) — d175; несколько реже встречались ограничения способности поддерживать повседневный распорядок дня (54,5%) — d230. В структуре ограничений жизнедеятельности несовершеннолетних, связанных с преодолением стресса и адаптацией, преобладали умеренные ограничения способности к принятию решений (d177) — у 52,4%, незначительные ограничения способности к преодолению стресса (d240) — у 54,5%, поддержанию распорядка дня (d230) — у 32,9%. Значительно выраженные, абсолютные ограничения способности преодолевать стресс встречались в 9,0% (d240). Подробнее распространность ограничений жизнедеятельности, связанных со стрессом, представлена в таблице 1.

Коммуникативные проблемы несовершеннолетних выражались в ограничении активности и участия по следующим доменам: «восприятие устной речи» (d310), «восприятие невербальной речи» (d315), «речь» (d330), «разговор» (d350), «дискуссия» (d355), «отношения с незнакомыми людьми» (d730), «формальные отношения» (d740), «неформальные отношения» (d750), «семейные отношения» (d760). Установлено, что чуть более трети — 36,3% чел. испытывали затруднения при восприятии устной речи (d310), больше четверти — 27,7% (d310) не полностью понимали общепотребительные невербальные сигналы. Сложнее всего давалась дискуссия, оцениваемая как умеренное ограничение данной способности у 22,6% чел., значительное ограничение способности к ведению дискуссии у 3,4% чел. Более четверти респондентов испытывали затруднения при поддержании формальных (d740) и дружеских, неформальных (d750), отношений — по 27,2%.

Таблица 1 / Table 1

**Распределение респондентов по степени выраженности ограничений активности и участия в жизни общества, связанных с преодолением стресса и адаптацией, % /  
Distribution of respondents according to the severity of restrictions on activity and participation in society, associated with overcoming stress and adaptation, %**

Название домена / Domain name	Код домена / Domain code	Степень выраженности ограничений активности и участия (МКФ) / Severity of activity and participation limitations (ICF)				
		нет ограничений / no restrictions	незначительные (0–24%) / light (0-24%)	умеренные (25–49%) / moderate (25-49%)	выраженные (50–95%) / expressed (50 -95%)	значительно выраженные (96–100%) / significantly pronounced (96-100%)/
Принятие решений / Decision making	d177	18,2	20,4	52,4	9,0	0,0
Решение проблем / Solution of problems	d175	27,3	12,6	30,3	20,8	9,0
Поддержание распорядка дня / Maintaining a daily routine	d230	45,5	32,9	12,6	9,0	0,0
Преодоление стресса / Stress coping	d240	0,0	54,5	30,3	20,8	3,4

Несовершеннолетние правонарушители, принявшие участие в исследовании, лишь в 11,1% случаев воспитывались опекунами или в детских воспитательных учреждениях и в 15,7% случаев — в неблагополучных семьях. Большинство подростков проживали в родных, полных (55,2%) или неполных (33,7%) семьях. При этом способность поддерживать семейные отношения (d760) была сохранена лишь у 18,2% чел. обследуемых, 3,2% чел. оказались абсолютно неспособны поддерживать семейные отношения, а большинство испытывало умеренные (40,4%) и значительные (22,6%) ограничения. Подробнее степень ограничений коммуникативных способностей представлена в таблице 2.

Было установлено, что у исследуемых имелись ограничения в разделе «самообслуживание». Активность несовершеннолетних, связанная с самообслуживанием, оценивалась нами по следующим доменам: «мытье» (d510), «уход за частями тела» (d520), «одевание» (d540), «прием пищи» (d550), «забота о своем здоровье» (d570) и «отдых и досуг» (d920). В 36,3% случаев диагностировались трудности по уходу за отдельными частями тела (d520), а трудности в выборе одежды (d540) и продуктов питания (d550) в 45,4% и 27,2% случаев соот-

ветственно. Часть несовершеннолетних испытывали сложности с соблюдением личной гигиены: 5,6% имели умеренные и 3,4% — легкие ограничения способности к мытью тела (d510); 21,5% имели легкие и 14,8% — умеренные ограничения способности расчесываться, мыть руки, чистить зубы (d520). Для 20,5% имели легкие, 21,5% чел. — умеренно выраженные ограничения способности выбрать одежду и обувь по сезону (d540). Была ограничена способность выбирать продукты питания (d550) для 14,8% в легкой и для 12,4% в умеренной степени.

Наиболее драматичны ограничения активности, связанной с формированием базовых паттернов поведения — «Забота о своем здоровье» (d570) и «Проведение отдыха и досуга» (d920). Не могли адекватно заботиться о своем здоровье 72,8% обследованных, при этом по степени тяжести ограничения 21,5% имели легкие и умеренные ограничения, около 30% — выраженные и значительно выраженные ограничения способности проявлять заботу о своем здоровье (26,4% и 3,4% соответственно). В 100% случаев у респондентов ограничена способность организовывать свой досуг и отдых, хотя ограничения были легкими (45,4%) или умеренными (33,0%). Подробнее степень ограничения самоухода представлена в таблице 3.

Таблица 2 / Table 2

**Распределение респондентов по степени выраженности ограничений активности и участия в жизни общества, связанных с ограничением коммуникативных способностей, % / Distribution of respondents according to the severity of restrictions on activity and participation in the life of society associated with restrictions on communication skills, %**

Название домена / Domain name	Код домена / Domain code	Степень выраженности ограничений активности и участия (МКФ) / Severity of activity and participation limitations (ICF)				
		нет ограничений / no restrictions	незначительные (0–24%) / light (0-24%)	умеренные (25–49%) / moderate (25-49%)	выраженные (50–95%) / expressed (50-95%)	значительно выраженные (96–100%) / significantly pronounced (96-100%)/
Восприятие устной речи / Spoken language perception	d310	63,7	22,7	6,8	3,4	0,0
Восприятие невербальной речи / Perception of sign language	d315	72,3	17,5	6,8	3,4	0,0
Речь / Expressive language	d330	72,3	24,3	3,4	0,0	0,0
Разговор / Talk	d350	63,7	29,5	3,4	3,4	0,0
Дискуссия / Discussion	d355	54,6	6,8	22,6	12,6	3,4
Отношения с незнакомыми / Relationships with strangers	d730	81,8	3,4	14,8	0,0	0,0
Формальные отношения / Formal relationship	d740	72,5	2,0	27,5	0,0	0,0
Неформальные отношения / Informal relationships	d750	72,8	3,4	12,6	11,2	0,0
Семейные отношения / Family relationships	d760	18,2	15,4	40,4	22,6	3,4

Таблица 3 / Table 3

**Распределение респондентов по степени выраженности ограничений активности и участия в жизни общества, связанных с ограничением самоухода, % / Distribution of respondents according to the severity of restrictions on activity and participation in the life of society associated with restrictions on self-care, %**

Название домена / Domain name	Код домена / Domain code	Степень выраженности ограничений активности и участия (МКФ) / Severity of activity and participation limitations (ICF)				
		нет ограничений / no restrictions	незначительные (0–24%) / light (0-24%)	умеренные (25–49%) / moderate (25-49%)	выраженные (50–95%) / expressed (50-95%)	значительно выраженные (96–100%) / significantly pronounced (96-100%)/
Мытье / Thewashing up	d510	91,0	3,4	5,6	0,0	0,0
Уход за отдельными частями тела / Care for individual body parts	d520	63,7	21,5	14,8	0,0	0,0

Название домена / Domain name	Код домена / Domain code	Степень выраженности ограничений активности и участия (МКФ) / Severity of activity and participation limitations (ICF)				
		нет ограничений / no restrictions	незначительные (0–24%) / light (0-24%)	умеренные (25–49%) / moderate (25-49%)	выраженные (50–95%) / expressed (50-95%)	значительно выраженные (96–100%) / significantly pronounced (96-100%) /
Выбор одежды / Choice of clothes/	d540	54,6	20,5	21,5	3,4	0,0
Выбор продуктов питания / Choice of food	d550	72,8	14,8	12,4	0,0	0,0
Забота о своем здоровье / Taking care of your health	d570	27,2	21,5	21,5	26,4	3,4
Проведение отдыха и досуга / Leisure activities	d920	0,0	45,4	33,0	14,8	6,8

### Обсуждение / Discussion

Наличие выраженной степени ограничений активности и участия свидетельствовало об остроте имеющихся у несовершеннолетних проблем. Это объяснимо, так как большинство несовершеннолетних, помещенных в ЦВСНП, находились под влиянием хронического стресса, усугубляющегося самим фактом пребывания в закрытом учреждении. В рамках дезадаптации отмечалось ограничение коммуникации, причем при преимущественно сохранной экспрессивной вербальной и жестовой речи были затруднены восприятие слов и жестов, способность поддерживать разговор и, тем более, дискуссию. Одним из проявлений социальной дезадаптации у несовершеннолетних являлось ограничение коммуникативных способностей, включая неспособность поддерживать адекватные формальные и дружеские отношения. Наиболее выраженными у несовершеннолетних оказались ограничения способности поддерживать семейные отношения. При формально благополучном семейном статусе данная способность ограничена у подавляющего большинства несовершеннолетних правонарушителей. Респонденты испытывали затруднения с реализацией самоухода, не связанные с какими бы то ни было ограничениями мобильности, что включало периодический прием психоактивных веществ, отказ от лечения, использование неблагоприятных продуктов питания, отсутствие базовых знаний и мотивации к сохранению здоровья. Все несовершеннолетние правонарушители испытывали ограничения способности рационально и безопасно организовать свой от-

дых и досуг. Преимущественно данные ограничения отражали несформированность паттернов здоровьесберегающего поведения.

### Заключение / Conclusion

Использование МКФ позволяет проводить первичную объективную диагностику показателей жизнедеятельности и формировать логику оказания медико-социальной и психологической помощи несовершеннолетним правонарушителям. Дети и подростки, совершившие общественно опасные деяния и находящиеся в трудной жизненной ситуации, в большинстве случаев социально дезадаптированы. Полученные конкретные результаты диагностики дают возможность специалистам мультидисциплинарной команды формировать персонализированные рекомендации в программы медико-социальной и психологической помощи.

**Этика публикации.** Представленная статья ранее опубликована не была, все заимствования корректны.

**Конфликт интересов.** Информация о конфликте интересов отсутствует.

**Источник финансирования.** Исследование не имело спонсорской поддержки

### Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая). Доступен по: <https://suvorov.legal/statuya-28-deesposobnost-maloletnih/>. (дата обращения: 16.03.2023).
2. Приказ МВД РФ от 1 сентября 2012 г. N 839 «О совершенствовании деятельности центров временного содержания для несовершеннолетних правонаруши-

телей». Доступен по: <https://base.garant.ru/70276546/>. (дата обращения: 16.03.2023).

3. Федеральный закон от 24 июня 1999 г. N 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» (с изменениями и дополнениями). Доступен по: <http://ivo.garant.ru/#/document/12116087/paragraph/471:2>. (дата обращения: 16.03.2023).
4. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья. Доступен по: <https://apps.who.int/classifications/icfbrowser/>. (дата обращения: 16.03.2023).

### References

1. Grazhdanskiy kodeks Rossijskoj Federacii (chast' pervaya). [Civil Code of the Russian Federation (part one)]. Available at: <https://suvorov.legal/statya-28-deesposobnost-maloletnih/>. (accessed 16.03.2023). (In Russian).
2. Prikaz MVD RF ot 1 sentyabrya 2012 g. N 839 «O sovershenstvovanii deyatel'nosti centrov vremennogo sodержaniya dlya nesovershennoletnih

pravonarushitelej». [Order of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation of September 1, 2012 N839 «On improving the activities of temporary detention centers for juvenile offenders»]. Available at: <https://base.garant.ru/7027654616.03.2023>. (accessed 16.03.2023). (In Russian).

3. Federal'nyj zakon ot 24 iyunya 1999 g. N 120-FZ «Ob osnovah sistemy profilaktiki beznadzornosti i pravonarushenij nesovershennoletnih» (s izmeneniyami i dopolneniyami). [Federal Law N 120-FZ of June 24, 1999 «On the Fundamentals of the System for the Prevention of Neglect and Juvenile Delinquency» (with amendments and additions)]. Available at: <http://ivo.garant.ru/#/document/12116087/paragraph/471:2>. (accessed 16.03.2023). (In Russian).
4. Mezhdunarodnaya klassifikaciya funkcionirovaniya, ogranichenij zhiznedeyatel'nosti i zdorov'ya [International Classification of Functioning, Disability and Health]. Available at: <https://apps.who.int/classifications/icfbrowser/>. (accessed 16.03.2023). (In Russian).

Поступила: 24.03.2023

Принята в печать: 15.09.2023

### Автор

Карпатенкова Оксана Владимировна — заведующая медицинской частью Центра временного содержания несовершеннолетних правонарушителей при ГУ МВД по Санкт-Петербургу и Ленинградской области, ул. Седова, 54, к. 3, Санкт-Петербург, 192148, Российская Федерация; e-mail: [karp-08@mail.ru](mailto:karp-08@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0001-5311-5950>.

### Author

Karpatenkova Oksana Vladimirovna, head of the medical department of the Center for the temporary detention of juvenile offenders at the Main Directorate of the Ministry of Internal Affairs for St. Petersburg and the Leningrad Region, st. Sedova, 54, building 3, St. Petersburg, 192148, Russian Federation; e-mail: [karp-08@mail.ru](mailto:karp-08@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0001-5311-5950>.