



МНОГОЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ АСТРАХАНИ

Р.Д. ДЕВРИШОВ

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России,
ул. Бакинская, д. 121, г. Астрахань, 414000, Россия, e-mail: post@astgmu.ru

Аннотация. Результаты многочисленных исследований, проведенных за второе десятилетие XXI века, свидетельствуют об увеличении тотальных размеров тела детей школьного возраста. Вместе с тем, имеются работы, демонстрирующие зависимость темпов и интенсивности физического развития детей и подростков от региональных особенностей проживания, социально-экономических и иных факторов. **Цель исследования** – изучить тенденции физического развития детского населения города Астрахани за различные десятилетия. **Материалы и методы исследования.** В первую группу были включены дети и подростки города Астрахани, обследованные в середине 1960-х годов. Вторую группу составили учащиеся общеобразовательных учреждений города Астрахани, обследованные в начале 1980-х годов. Третья группа астраханских школьников, в количестве 2547 человек была обследована в период с 2013 по 2019 годы. **Результаты и их обсуждение.** Середина 1980-х годов характеризуется увеличением соматометрических показателей, тогда как в 2010-х годах отмечается разнонаправленность тенденций физического развития. **Заключение.** Учитывая различия между показателями физического развития детей и подростков в субъектах Российской Федерации, нормативы физического развития должны быть только региональными и периодически пересматриваться.

Ключевые слова: дети и подростки, физическое развитие, гигиена, акселерация, региональные возрастно-половые нормативы физического развития.

LONG-TERM DYNAMICS OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF SCHOOLCHILDREN IN ASTRAKHAN

R.D. DEVRISHOV

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education
"Astrakhan State Medical University" Ministry of Health Care of Russia,
Bakinskaya str. 121, Astrakhan, 414000, Russia, e-mail: post@astgmu.ru

Abstract. The results of numerous studies conducted in the second decade of the 21st century show an increase in the total body size of school-age children. At the same time, there are studies showing that the rate and intensity of physical development in children and adolescents depend on the regional characteristics of residence, socio-economic and other factors. **The aim of the study:** to examine trends in the physical development of the child population in Astrakhan in different decades. **Materials and methods.** The first group consisted of children and adolescents in the city of Astrakhan, who were examined in the mid-1960s. The second group was made up of the pupils of comprehensive schools in the city of Astrakhan, who were observed in the early 1980s. The third group of Astrakhan schoolchildren, numbering 2,547, was surveyed between 2013 and 2019. **Results and discussion.** The mid-1980s are characterized by an increase in somatometric indices, whereas the 2010s show multidirectional trends in physical development. **Conclusion.** Taking into account the differences between the physical development indicators of children and adolescents in the subjects of the Russian Federation, the standards of physical development should only be regional and should be periodically reviewed.

Key words: children and adolescents, physical development, hygiene, acceleration, regional age-gender norms of physical development.

Введение. Здоровье взрослого населения во многом зависит от здоровья детской популяции, так как большое количество патологических состояний формируется в детстве [4].

Изучению вопросов физического развития детей и подростков, являющегося одним из ведущих критериев состояния здоровья, посвящено большое количество научных исследований [2-4, 11].

Физическое развитие – это комплекс морфо-функциональных показателей организма, характеризующих степень развития тела человека и его гармоничность.

Результаты, полученные в ходе проведенных за последние годы исследований, указывают на увеличение длины и массы тела, ускорение темпов полового созревания детей и подростков. Вместе с тем, опубликованы работы, в которых отражены различия в физическом развитии детского населения, про-

живающего в различных социально-экономических и климатогеографических условиях [1, 7-9].

Длительное воздействие неблагоприятных факторов среды обитания на детский организм может снижать показатели физического развития, а создание условий, способствующих формированию здорового образа жизни, наоборот, может повысить уровень физического развития [10, 12].

Основные биологические закономерности роста и развития организма ребенка детально изучены. При этом акселерация как процесс ускоренного роста и полового созревания детей и подростков в сравнении с детским населением прошлых лет, динамика акселерации, являются объектом повышенного внимания для исследователей в области сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения [13, 14]. Ретардация (также применяется термин децелерация) – противоположный акселерации процесс, характеризующийся замедлением темпов роста и развития организма.

Анализируя процесс акселерации, важно иметь представление о месте и времени происходящих изменений, интенсивности и их направленности вследствие возможности как положительных, так и отрицательных сдвигов.

Цель исследования – установление тенденций физического развития детей и подростков города Астрахани за различные десятилетия.

Материалы и методы исследования. Для выявления тенденций многолетней динамики физического развития детей было проведено аналитическое исследование с историческим контролем данных, полученных ранее и опубликованных в сборниках «Материалы по физическому развитию детей и подростков городов и сельских местностей СССР» [5, 6].

В первую группу были включены дети и подростки города Астрахани, обследованные в середине 1960-х годов (2120 человек – 1026 мальчиков и 1094 девочки). Вторую группу составили учащиеся общеобразовательных учреждений города Астрахани, обследованные в начале 1980-х годов (3524 человека – 1047 мальчиков и 2477 девочек). Третья группа астраханских школьников, в количестве 2547 человек (1275 мальчиков и 1272 девочки) была обследована в период с 2013 по 2019 годы.

Проведенное исследование соответствовало требованиям биомедицинской этики и положениям Хельсинкской декларации Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека». Обязательные критерии для участия в исследовании – наличие добровольного информированного согласия от учащихся образовательной организации и их законных представителей, корректность проводимых антропометрических измерений, отсутствие патологических состояний и хронических заболеваний.

Анализировались соматометрические показатели (длина и масса тела), производился расчет *средних значений и ошибки средних (M ; m), среднее квадратичное отклонение (σ)*. При оценке достоверности различий средних величин применялся *t*-критерий Стьюдента для независимых выборок (критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимали равным $p \leq 0,05$).

Результаты и их обсуждение. В процессе изучения многолетней динамики физического развития детей школьного возраста в XX веке отмечаются несколько значимых временных отрезков. Так, в наблюдениях, проводившихся в 1960-х годах, отмечается начало акселерации детского населения. Пиковые значения ускорения темпов роста и развития фиксируются в середине 1970-1980-х годов, после чего следующая, с конца 1980-1990-х годов, период характеризуется ретардацией общих размеров тела.

Результаты проведенного исследования позволяют отметить значимые отличия соматометрических показателей в зависимости от региона проживания, периода наблюдения и иных социально-экономических условий.

Сравнивая данные антропометрических измерений школьников города Астрахани в 1960-х и 1980-х годах, можно утверждать, что длина и масса тела детей большинства возрастных групп в 1980-е годы превосходит аналогичные показатели сверстников в 1960-х годах.

Так, мальчики младшего школьного возраста 1980-х были выше младших школьников 1960-х: в возрасте 7 лет – на 4,3 см ($p \leq 0,05$), 8 лет – на 1,8 см ($p \leq 0,05$), 9 лет – на 4,5 см ($p \leq 0,05$), 10 лет – на 2,2 см ($p \leq 0,05$). При этом, отмечалось и увеличение массы тела детей на 3,4 кг ($p \leq 0,05$) в возрасте 7 лет, на 2,9 кг ($p \leq 0,05$) – в 8 лет, на 4,1 кг ($p \leq 0,05$) – в 9 лет и на 2,2 кг ($p \leq 0,05$) – в 10 лет.

Девочки младшего школьного возраста города Астрахани 1980-х, по показателям длины и массы тела, также превосходили своих ровесниц в 1960-е годы. Так, длина тела школьниц в возрасте 7 лет была больше на 4,9 см ($p \leq 0,05$), 8 лет – на 0,6 см, 9 лет – на 2,7 см ($p \leq 0,05$), 10 лет – на 2,2 см ($p \leq 0,05$) соответственно. Средние значения массы тела девочек увеличились на 2,4 кг в 7 лет ($p \leq 0,05$), 1,0 кг ($p \leq 0,05$) – в 9 лет и 0,8 кг – в возрасте 10 лет.

Проведенный анализ показывает, что показатели длины тела мальчиков среднего и старшего школьного возраста города Астрахани, обследованных в 1980-е годы были выше по сравнению с детьми и подростками в 1960-е годы: в возрасте 11 лет – на 0,3 см, 12 лет – на 2,4 см ($p \leq 0,05$), 13 лет – на 4,9 см ($p \leq 0,05$), 14 лет – на 8,2 см ($p \leq 0,05$), 15 лет – на 9,1 см ($p \leq 0,05$), 16 лет – на 6,8 см ($p \leq 0,05$), 17 лет – на 4 см ($p \leq 0,05$). Масса тела обучающихся в 1980-е годы также увеличилась в возрасте 11 лет – на 3,7 кг

($p \leq 0,05$), 12 лет – на 2,2 кг ($p \leq 0,05$), 13 лет – на 3,1 кг ($p \leq 0,05$), 14 лет – на 7,4 кг ($p \leq 0,05$), 15 лет – на 5,1 кг ($p \leq 0,05$), 16 лет – на 2,1 кг ($p \leq 0,05$).

Девочки 11-16 лет, принимавшие участие в исследовании, которое проводилось в Астрахани в начале 1980-х годов, превосходили сверстниц 1960-х по показателям длины и массы тела. Средние значения длины тела в возрасте 11 лет были больше на 2,3 см ($p \leq 0,05$), 12 лет – на 2,5 см ($p \leq 0,05$), 13 и 14 лет – на 1,7 см ($p \leq 0,05$), 15 лет – на 0,9 см, 16 лет – 1,9 см ($p \leq 0,05$). Масса тела девочек среднего и старшего школьного возраста увеличилась в 11 лет – на 1,5 кг ($p \leq 0,05$), 12 лет – на 2,3 кг ($p \leq 0,05$), 13 лет – на 1,2 кг, 14 лет – на 1,9 кг ($p \leq 0,05$), 15 лет – на 1,5 кг, 16 лет – на 1,7 кг.

Период с конца 1960-х по 1980-е годы характеризуется увеличением соматометрических показателей, как результат интенсивного процесса акселерации большого количества детского населения. Следует отметить, что в физическом развитии мальчиков и девочек астраханского региона наряду с увеличением средних значений длины тела, наблюдалась и прибавка массы тела, что может говорить об улучшении качества жизни.

Множественные государственные политические реформы и, как следствие, изменившиеся социально-экономические условия, отрицательно сказались на состоянии здоровья детей и подростков. Тенденции изменения антропометрических показателей современных мальчиков и девочек в сравнении с учащимися в 1980-х годах имели разнонаправленный характер.

Так, мальчики школьного возраста города Астрахани, принимавшие участие в обследовании в середине 2010-х годов, были значительно ниже сверстников 1980-х в возрасте 9 лет – на 5,8 см ($p \leq 0,05$), 11 лет – на 2,2 см ($p \leq 0,05$), 12 лет – на 1,7 см ($p \leq 0,05$), 13 лет – на 4,0 см ($p \leq 0,05$), 15 лет – на 8,2 см ($p \leq 0,05$), 16 лет – на 6,3 см ($p \leq 0,05$), 17 лет – 2,2 см ($p \leq 0,05$). Средняя величина массы тела современных школьников, в отдельных возрастных группах, также снизилась: в возрасте 9 лет – на 3,1 кг ($p \leq 0,05$), 10 лет – на 2,3 кг ($p \leq 0,05$), 12 лет – на 1,6 кг ($p \leq 0,05$). Следует отметить, что средний показатель массы тела современных учащихся в возрасте 17 лет был выше аналогичного в 1980-е годы на 3,8 кг ($p \leq 0,05$).

Указанные изменения отмечались и при анализе показателей массы тела девочек города Астрахани различных десятилетий. Так, длина тела девочек школьного возраста 2010-х была ниже, чем у сверстниц 1980-х в 7 лет – на 1,3 см ($p \leq 0,05$), в 9 лет – на 3,5 см ($p \leq 0,05$), в 11 лет – на 4,2 см ($p \leq 0,05$), в 12 лет – на 3,5 см ($p \leq 0,05$), в 13 лет – на 5,0 см ($p \leq 0,05$), в 15 лет – на 1,5 см ($p \leq 0,05$). Средняя величина массы тела современных девочек также была меньше, чем у девочек в 1980-е годы: 7 лет – на 1,3 кг ($p \leq 0,05$), в 11 лет – на 1,2 кг ($p \leq 0,05$), в 12 лет – на 2,2 кг ($p \leq 0,05$), в 13 лет – на 2,9 кг ($p \leq 0,05$). Вместе с тем, у современных девочек старшего школьного возраста средняя масса тела была больше по сравнению с обследованными в середине 80-х годов – в 16 лет на 0,6 кг и в 17 лет – на 2,3 кг ($p \leq 0,05$).

В данном исследовании предпринята попытка оценить уровень физического развития детского населения конкретного региона на основании многолетних наблюдений и состояние процесса акселерации на современном этапе.

Некоторые ранее выполненные исследования показывают, что изменения показателей физического развития характеризуются дисгармоничностью и снижением отдельных показателей. Показано, что физическое развитие, являясь генетически детерминированным, особенно на начальных этапах, зависит в дальнейшем и от воздействия экзогенных факторов, а именно среды обитания, климатогеографического расположения региона проживания и социально-экономических условий. При этом, в регионах с высоким уровнем жизни отмечается благоприятное влияние на длину и массу тела [10, 12-14].

В этой связи, изучение многолетней динамики показателей физического развития и активности процесса акселерации, учитывая региональные особенности, специфические для конкретных субъектов Российской Федерации представляет особый интерес.

Заключение. Таким образом, изучение временных аспектов физического развития детей и подростков, направленность сдвигов, возможные проявления процессов акселерации и децелерации имеет серьезное значение для профилактической медицины.

Анализ физического развития детского населения предполагает разработку возрастно-половых нормативов для специалистов из разных областей.

При этом, учитывая особенности отдельно взятого административно-территориального образования, различия между показателями физического развития детей и подростков в регионах Российской Федерации, данные нормативы должны быть только региональными и периодически пересматриваться.

Литература

1. Баранов А.А., Кучма В.Р., Ануфриева Е.В., Соколова С.Б., Скоблина Н.А., Вирабова А.Р. Оценка качества оказания медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях // Вестник РАМН. 2017. № 72(3). С. 180–194. DOI: 10/15690/vramn830

2. Богомолова Е.С., Шапошникова М.В., Котова Н.В., Бадеева Т.В., Максименко Е.О., Киселева А.С., Ковальчук С.Н., Ашина М.В., Олюшина Е.О. Характеристика физического здоровья учащихся

современных общеобразовательных организаций // Гигиена и санитария. 2019. №98(9). С. 956–961. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2019-98-9-956-961>

3. Калужный Е.А. Эпохальная динамика тотальных размеров тела учащихся XIX–XXI веков // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. Серия: Биологические науки. 2018. № 1-2. С. 44–49.

4. Кучма В.Р. Медико-профилактические основы здоровьесбережения обучающихся в Десятилетие детства в России (2018–2027 гг.) // Российский педиатрический журнал. 2018. №21(1). С. 31–37. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2018-21-1-31-37>.

5. Материалы по физическому развитию детей и подростков городов и сельских местностей СССР. Вып. V. Ч. I. Российская Советская Федеративная Социалистическая Республика. М., 1977. 496 с.

6. Материалы по физическому развитию детей и подростков городов и сельских местностей СССР. Вып. VI. Ч. I. Российская Советская Федеративная Социалистическая Республика. М., 1986. 171 с.

7. Мельник В.А. Секулярный тренд соматометрических показателей городских школьников за период с 1925 по 2010–2012 гг. // Здоровье населения и среда обитания. 2018. №6(303). С. 21–26.

8. Павловская В.С., Калишев М.Г., Рогова С.И. Многолетняя динамика изменений антропометрических показателей школьников // Гигиена и санитария. 2020. №99(3). С. 286–290. DOI: <https://doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-3-286-290>

9. Попов В.И., Ушаков И.Б., Левушкин С.П., Жуков О.Ф., Скоблина Н.А. Многолетняя динамика физического развития детей в России // Экология человека. 2022. Т. 29, № 2. С. 119–128. DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco96734>

10. Сагитова Г.Р., Антонова А.А., Никулина Н.Ю., Столыпина М.В. Структура низкорослости у детей Астраханской области // Главный врач Юга России. 2022. № 2 (83). С. 47–49.

11. Салдан И.П., Филиппова С.П., Жукова О.В., Швед О.И., Пашков А.П., Поцелуев Н.Ю., Шульц К.В., Нагорняк А.С. Современные тенденции в изменениях показателей физического развития и подростков (обзорная статья) // Бюллетень медицинской науки. 2019. № 1(13). С. 13–19.

12. Сафоненкова Е.В. Возрастная динамика тотальных размеров тела лиц конца XX – начала XXI века различных соматических типов и вариантов биологического развития // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2019. №18(2). С. 35–43.

13. Скоблина Н.А., Милушкина О.Ю., Гаврюшин М.Ю., Гудинова Ж.В., Сазонова О.В. Оценка физического развития детского населения: исторический опыт и современные вызовы // Фундаментальная и клиническая медицина. 2019. Т.4, №4. С. 89–96.

14. Скоблина Н.А., Федотов Д.М., Милушкина О.Ю., Бокарева Н.А., Татаринчик А.А. Характеристика физического развития детей и подростков Архангельска и Москвы: исторические аспекты // Журнал медико-биологических исследований. 2016. №2. С. 110–122. DOI:10.17238/issn2308-3174.2016.2.110

References

1. Baranov AA, Kuchma VR, Anufrieva EV, Sokolova SB, Skoblina NA, Virabova AR. Ocenka kachestva okazaniya medicinskoj pomoshhi obuchajushhimsja v obrazovatel'nyh organizacijah [Assessment of the quality of medical care for students in educational organizations]. Vestnik RAMN. 2017;72(3):180-94. DOI: 10/15690/vramn830. Russian.

2. Bogomolova ES, Shaposhnikova MV, Kotova NV, Badeeva TV, Maksimenko EO, Kiseleva AS, Koval'chuk SN, Ashina MV, Oljushina EO. Harakteristika fizicheskogo zdorov'ja uchashhihsja sovremennyh obshheobrazovatel'nyh organizacij [Characteristics of physical health of students of modern educational organizations]. Gigena i sanitarija. 2019;98(9):956-61. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2019-98-9-956-961>. Russian.

3. Kaljuzhnyj EA. Jepochal'naja dinamika total'nyh razmerov tela uchashhihsja XIX-XXI vekov [Epochal dynamics of total body sizes of students of the XIX-XXI centuries]. Uchenye zapiski Krymskogo inzhenerno-pedagogicheskogo universiteta. Serija: Biologicheskie nauki. 2018;1-2:44-9. Russian.

4. Kuchma VR. Mediko-profilakticheskie osnovy zdorov'esberezenija obuchajushhihsja v Desjatiletie detstva v Rossii (2018–2027 gg.) [Medical and preventive bases of health saving of students in the Decade of childhood in Russia (2018-2027)]. Rossijskij pediatričeskij zhurnal. 2018;21(1):31-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9561-2018-21-1-31-37>. Russian.

5. Materialy po fizicheskomu razvitiju detej i podrostkov gorodov i sel'skih mestnostej SSSR [Materials on the physical development of children and adolescents in cities and rural areas of the USSR]. Vyp. V. Ch. I. Rossijskaja Sovetskaja Federativnaja Socialističeskaja Respublika. Moscow; 1977. Russian.

6. Materialy po fizicheskomu razvitiju detej i podrostkov gorodov i sel'skih mestnostej SSSR [Materials on the physical development of children and adolescents of cities and rural areas of the USSR]. Vyp. VI. Ch. I. Rossijskaja Sovetskaja Federativnaja Socialističeskaja Respublika. Moscow; 1986. Russian.

7. Mel'nik VA. Sekuljarnyj trend somatometricheskikh pokazatelej gorodskih shkol'nikov za period s 1925

po 2010-2012 gg [Secular trend of somatometric indicators of urban schoolchildren for the period from 1925 to 2010-2012]. *Zdorov'e naselenija i sreda obitanija*. 2018;6(303):21-6. Russian.

8. Pavlovskaja VS, Kalishev MG, Rogova SI. Mnogoletnjaja dinamika izmenenij antropometricheskikh pokazatelej shkol'nikov [Long-term dynamics of changes in anthropometric indicators of schoolchildren]. *Gigiena i sanitarija*. 2020;99(3):286-90. DOI: <https://doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-3-286-290>. Russian.

9. Popov VI, Ushakov IB, Levushkin SP, Zhukov OF, Skoblina NA. Mnogoletnjaja dinamika fizicheskogo razvitija detej v Rossii [Long-term dynamics of physical development of children in Russia]. *Jekologija cheloveka*. 2022;29(2):119-28. DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco96734>. Russian.

10. Sagitova GR, Antonova AA, Nikulina NJu, Stolypina MV. Struktura nizkoroslosti u detej Astrahanskoj oblasti [Structure of stunting in children of the Astrakhan region]. *Glavnyj vrach Juga Rossii*. 2022;2 (83):47-9. Russian.

11. Saldan IP, Filippova SP, Zhukova OV, Shved OI, Pashkov AP, Pocoluev NJu, Shul'c KV, Nagornjak AS. Sovremennye tendencii v izmenenijah pokazatelej fizicheskogo razvitija i podrostkov (obzornaja stat'ja) [Modern trends in changes in indicators of physical development and adolescents (review article)]. *Bjulleten' medicinskoj nauki*. 2019;1(13):13-9. Russian.

12. Safonenkova EV. Vozrastnaja dinamika total'nyh razmerov tela lic konca XX – nachala XXI veka razlichnyh somaticheskikh tipov i variantov biologicheskogo razvitija [Age dynamics of total body sizes of individuals of the late XX – early XXI century of various somatic types and variants of biological development]. *Vestnik Smolenskoj gosudarstvennoj medicinskoj akademii*. 2019;18(2):35-43. Russian.

13. Skoblina NA, Milushkina OJu, Gavrjushin MJu, Gudinova ZhV, Sazonova OV. Ocenka fizicheskogo razvitija detskogo naselenija: istoricheskij opyt i sovremennye vyzovy [Assessment of physical development of the child population: historical experience and modern challenges]. *Fundamental'naja i klinicheskaja medicina*. 2019;4(4):89-96. Russian.

14. Skoblina NA, Fedotov DM, Milushkina OJu, Bokareva NA, Tatarinchik AA. Harakteristika fizicheskogo razvitija detej i podrostkov [Characteristics of physical development of children and adolescents of Arkhangelsk and Moscow: historical aspects] *Arhangel'ska i Moskvy: istoricheskie aspekty. Zhurnal mediko-biologicheskikh issledovanij*. 2016;2:110-22. DOI:10.17238/issn2308-3174.2016.2.110. Russian.

Библиографическая ссылка:

Девришов Р.Д. Многолетняя динамика физического развития школьников Астрахани // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2022. №6. Публикация 2-2. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2022-6/2-2.pdf> (дата обращения: 16.12.2022). DOI: 10.24412/2075-4094-2022-6-2-2. EDN PBWPAM*

Bibliographic reference:

Devrishov RD. Mnogoletnjaja dinamika fizicheskogo razvitija shkol'nikov Astrahani [Long-term dynamics of the physical development of schoolchildren in Astrakhan]. *Journal of New Medical Technologies, e-edition*. 2022 [cited 2022 Dec 16];6 [about 5 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2022-6/2-2.pdf>. DOI: 10.24412/2075-4094-2022-6-2-2. EDN PBWPAM

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2022-6/e2022-6.pdf>

**идентификатор для научных публикаций EDN (eLIBRARY Document Number) будет активен после выгрузки полной версии журнала в eLIBRARY