

---

---

# ОБЗОРЫ И ДИСКУССИИ

## REVIEWS AND DISCUSSIONS

---

---

*Вестник Челябинского государственного университета.*  
2021. № 10 (456). Экономические науки. Вып. 74. С. 173–178.

УДК 331.5+332.1  
ББК 65.04+65-212.1

DOI 10.47475/1994-2796-2021-11018

### НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОЙ ПОТРЕБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ)

*Е. А. Неживенко, С. А. Головихин*

*Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия*

В статье описываются современные тенденции формирования кадровой потребности промышленного региона. Отмечается тенденция сокращения объема спроса организаций региона на рабочую силу. Раскрываются изменения структуры кадровой потребности по видам экономической деятельности. Описывается тенденция неравномерности распределения потребности в различных категориях кадров и неравномерности территориального распределения кадровой потребности.

**Ключевые слова:** *промышленный регион, кадровая потребность, управление, прогноз, тенденция.*

Региональное развитие обеспечивается опорой на представление о долгосрочных перспективах и учете тех изменений, которые происходят как в структуре регионального производства, так и в объеме и структуре потребных для него ресурсов. Бесспорным является то, что такое представление возможно сформировать исключительно на базе надежных научных знаний, их постоянной актуализации, своевременного выявления тенденций и на их основе переоценке процесса развития экономики региона, а также установлении реальной связи между учеными и органами власти и управления регионом.

Научный интерес к проблематике кадрового обеспечения экономики в настоящее время все возрастает. Актуальные аспекты формирования кадрового потенциала региона, анализа, оценки и прогнозирования региональной потребности в кадрах, сбалансированности процессов воспроизводства кадров представлены в работах таких исследователей, как Е. М. Зайко [3], И. Д. Колмакова, Е. М. Колмакова [4], Т. А. Костенькова, Н. С. Трубицына [5], И. В. Лаврентьева, С. Р. Абрамкина, В. Н. Белкин [6], И. В. Филимоненко, З. А. Васильева, П. М. Вчерашний [10], Е. А. Якимова, Е. Н. Андрищенко [11].

Существенные изменения в структуре регионального производства, вызванные сменой поколений техники и технологий, цифровизацией, воз-

никновением новых отраслей и производств, расширением и увеличением масштабов сферы услуг, изменением логистики, географии производства и потребления, продолжающиеся в настоящее время, повлекли за собой значимые изменения потребности в материальных и трудовых ресурсах. При этом можно с уверенностью утверждать, что наиболее ощутимые изменения характерны для кадровой потребности региона в работниках с различным уровнем и профилем образования. Это выдвигает на первый план проблемы управления кадровой потребностью и кадровой обеспеченностью региона как для удовлетворения новых запросов региональных производителей, так и во избежание негативных социально-экономических последствий, связанных с невостребованностью кадров тех или иных категорий и усугублением негативных проявлений структурной безработицы.

Проблемы управления кадровой потребностью и кадровой обеспеченностью, в свою очередь, не могут быть решены без выявления тенденций формирования такой потребности в конкретном регионе. Определение данных тенденций служит решению следующих научных и практических задач:

- 1) проведение научных оценок текущего и перспективного состояния кадрового потенциала региона;
- 2) раскрытие причин появления и повышения устойчивости проявления определенных явле-

ний в сфере формирования кадровой потребности в регионе;

3) прогнозирование кадровой потребности региона, долгосрочных и среднесрочных трендов в развитии кадровой потребности;

4) совершенствование научно-информационного обеспечения стратегий и программ регионального развития экономики и социума;

5) разработка целевых установок устойчивого развития кадрового потенциала региона.

В настоящей статье представлены результаты научного исследования, направленного на выявление современных тенденций формирования кадровой потребности промышленного региона, выполненного на примере Челябинской области. Данное исследование базировалось на следующих положениях:

1) обеспечение комплексности формирования исходных данных, необходимых для выявления тенденций кадровой потребности. Комплекс таких данных включает, во-первых, входные данные из источников официальной статистики, во-вторых, уточняющую информацию (результаты опросов работодателей, экспертов, молодежи, используемые для настройки параметров прогнозных моделей), в-третьих, сценарные условия (программы развития региона, прогнозы развития Российской Федерации);

2) обоснование выбора необходимого и достаточного периода времени для выявления актуальных тенденций формирования кадровой потребности региона;

3) прогнозирование кадровой потребности в соответствии с принципом вариантности развития региона, определяемого темпами использования факторов ускорения социально-экономических процессов (инвестиционных, инновационно-технологических, структурных, процессов институциональных преобразований) [2, 7, 9].

Прежде всего следует отметить, что кадровая потребность Челябинской области формируется в условиях устойчивого сокращения численности трудовых ресурсов региона, происходящего в результате демографического спада (рис. 1) и уменьшения численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте (на 7,5 %) и количества иностранных трудовых мигрантов (на 42,7 %) [1]. Такая тенденция складывается на фоне увеличения численности работающих граждан, находящихся за пределами трудоспособного возраста (на 24,1 %), который на 99,6 % обеспечен ростом числа работающих пенсионеров старше трудоспо-

собного возраста, что не восполняет уменьшение трудовых ресурсов Челябинской области (рис. 2).

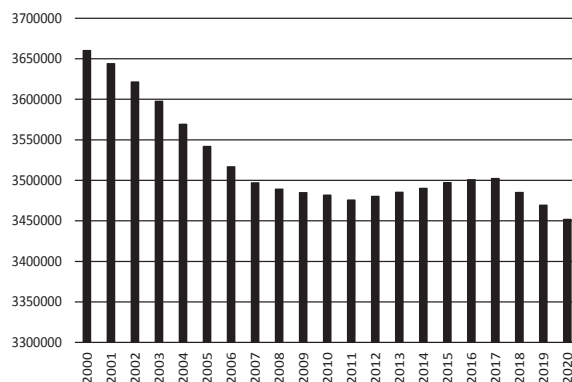


Рис. 1. Численность постоянного населения Челябинской области в 2000–2020 годах (чел.)

Источник: составлено авторами по данным [1].



Рис. 2. Динамика изменения численности трудовых ресурсов, трудоспособного населения и иностранных мигрантов Челябинской области

Источник: составлено авторами по данным [1].

Указанные тенденции сохранятся, о чем свидетельствуют прогнозы как на среднесрочную, так и на долгосрочную перспективу. Так, в базовом варианте прогноза численность трудовых ресурсов сократится с 2 016 738 человек в 2020 г. до 1 946 562 человек в 2026 г., что составит 96,5 % от уровня 2020 г. В этом же варианте прогноза в долгосрочном периоде численность трудовых ресурсов уменьшится до 1 854 727 человек в 2037 г. и составит 92,0 % по отношению к 2020 г. Трудоспособное население в трудоспособном возрасте в соответствии с базовым прогнозом сократится в среднесрочном периоде на 5,1 % к 2026 г. по сравнению с 2020 г. и к концу 2037 г. уменьшится еще на 6,4 % [8].

Явной тенденцией формирования кадровой потребности в регионе, которая наблюдается в те-

чение последних двух десятилетий, является сокращение объема спроса организаций региона на рабочую силу. В результате среднесписочная численность работников организаций в целом по региону сократилась на 18,26 % — с 1 277 871 человека в 2002 г. до 1 044 492 человек в 2020 г.

Поскольку в статистическом учете среднесписочная численность работников организаций не включает субъекты малого предпринимательства и индивидуальных предпринимателей, сокращение данного показателя в долгосрочном периоде очевидно отражает тенденцию перемещения занятых из крупного бизнеса в малый и средний бизнес.

Другой тенденцией, проявляющейся все более ярко, является изменение структуры кадровой потребности по видам экономической деятельности, что отражается в увеличении доли занятых в производственной сфере (с 51 % в 2002 г. до 61 % в 2020 г.) при сокращении доли занятых в сфере материального производства (с 49 до 39 % за тот же период).

При этом установлено, что среднесписочная численность работников организаций уменьшилась в производственной сфере, формирующей более половины валового регионального продукта Челябинской области, в том числе:

- в сельском хозяйстве (–68,5 %);
- электроэнергетике (–54,61 %);
- добыче полезных ископаемых (–35,06 %);
- строительстве (–31,97 %);
- обрабатывающих производствах (–30,03 %).

Кроме этого существенно сократилась среднесписочная численность работников организаций, осуществляющих деятельность в непроизводственной сфере по следующим направлениям:

- операции с недвижимым имуществом (–64,63 %);
- культура и спорт (–55,54 %);
- научная и техническая деятельность, образование (–49,91 %);
- гостиничная деятельность и общественное питание (–29,98 %);
- здравоохранение и социальные услуги (–25,43 %).

Указанное сокращение среднесписочной численности частично компенсировалось ее ростом в следующих сферах экономической деятельности:

- государственное управление, военная безопасность, социальное обеспечение (рост в 1,17 раза);
- финансы и страхование (+54,05 %);
- торговля (+22,96 %) [1].

Такие изменения вызваны объективными процессами развития и смены поколений техники и технологий, цифровизацией производственных процессов, повышением уровня производительности труда, снижением материало- и энергоемкости производства.

Следует выделить также складывающуюся в настоящее время и ожидаемую в среднесрочной и долгосрочной перспективе тенденцию неравномерности распределения потребности на различные по уровню образования категории кадров и разнонаправленности формирования такой потребности. Характеристика данной тенденции представлена нами на примере изменения показателя дополнительной кадровой потребности в трех вариантах прогноза. Глобальный тренд очевиден. Это рост дополнительной кадровой потребности в кадрах с высшим образованием (со степенью бакалавра) (рис. 3), специальностями среднего профессионального образования (рис. 4) и сокращение такой потребности в кадрах с рабочими профессиями (рис. 5).

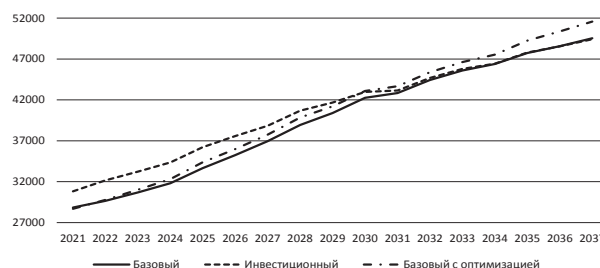


Рис. 3. Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в бакалаврах (всего) до 2037 года, чел.

Источник: построено авторами в информационной системе прогнозирования и планирования кадровой обеспеченности Челябинской области (<http://prognoz74.chirpo.ru>).

Причем дополнительная потребность в кадрах со степенью бакалавра существенно превышает такую потребность в кадрах со специальностями среднего профессионального образования. Кроме того, дополнительная потребность в бакалаврах в прогнозном периоде постоянно растет, в отличие от стабилизации такой потребности с 2030 г. для кадров со специальностями среднего профессионального образования.

Прогнозные данные о кадровой потребности региона получены на основе экономико-математи-

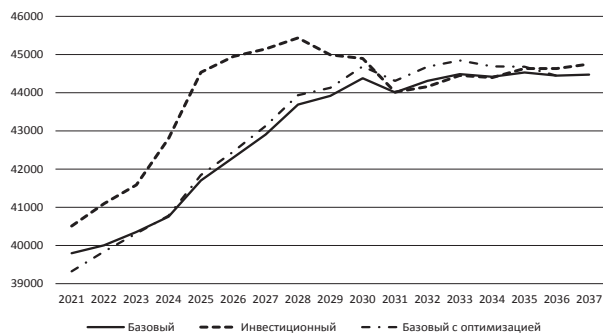


Рис. 4. Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах со специальностями среднего профессионального образования (всего) до 2037 года, чел.

Источник: построено авторами в Информационной системе прогнозирования и планирования кадровой обеспеченности Челябинской области (<http://prognoz74.chirpo.ru>).

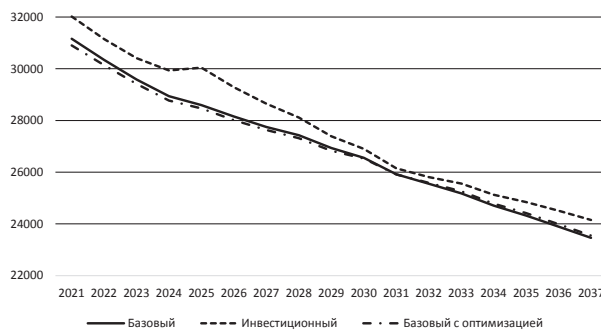


Рис. 5. Прогноз дополнительной кадровой потребности Челябинской области в лицах с профессиями среднего профессионального образования (всего) до 2037 года, чел.

Источник: построено авторами в Информационной системе прогнозирования и планирования кадровой обеспеченности Челябинской области (<http://prognoz74.chirpo.ru>).

ческого моделирования в рамках трех сценариев: базового, инвестиционного и базового с оптимизацией. Факторами моделей явились показатели, отражающие состояние экономики, демографии, рынка труда, образования, баланса трудовых ресурсов региона. Моделируемые варианты прогнозного развития кадровой потребности по этим сценариям различались предполагаемой скоростью задействования факторов социально-экономического развития Челябинской области. При этом базовый вариант прогноза строился на основе гипотезы о сохранении сложившихся в регионе тенденций и внешних условий социально-экономического развития, не предполагающих кардинальных изменений. Базовый сценарий имеет в своей основе инерционное развитие экономики и ее традиционных отраслей промышленности, инфраструктуры при сохранении существующей структуры энергобаланса. Прогноз по инвестиционному, наиболее оптимистическому сценарию строился на основе гипотезы о появлении специфических изменений в кадровой потребности в будущем под влиянием усиления инвестиционных факторов социально-экономического развития Челябинской области и превращения инноваций в главный фактор роста экономики. Промежуточным между базовым и инвестиционным выступает умеренно оптимистический базовый сценарий с оптимизацией без ограничений. Такой сценарий предполагает формирование кадровой потребности Челябинской области в условиях опережающего развития экономики за счет

осуществления самых крупных и важных инвестиционных проектов в главенствующих для региона видах экономической деятельности, а также в условиях роста населения за счет положительного миграционного потока и развития человеческого капитала в результате улучшения демографической ситуации и положительных изменений в социальной сфере региона. Такой сценарий прогноза дает представление о кадровой потребности, формируемой возможностями развития области по наиболее перспективным траекториям экономического роста.

Еще одной заметной тенденцией формирования кадровой потребности региона является неравномерность ее территориального распределения. В Челябинской области большая часть региональной потребности в кадрах (34,89 %) сконцентрирована в Челябинском городском округе (19,4 % от кадровой потребности области в 2020 г.), Магнитогорском городском округе (6,7 %), Миасском городском округе (2,34 %), Саткинском муниципальном районе (1,94 %), Копейском городском округе (1,38 %), Ашинском муниципальном районе (1,29 %), Южноуральском городском округе (1,15 %), Троицком городском округе (0,69 %). Остальные 65,11% кадровой потребности распределены между 30 муниципальными образованиями региона [1]. Среднесрочный и долгосрочный прогноз кадровой потребности показал, что в перспективе лишь два муниципальных образования из перечисленных выше отличаются растущей потреб-

ностью в кадрах. Это Челябинский и Копейский городские округа. В остальных муниципальных образованиях прогнозируется снижение кадровой потребности как в среднесрочном, так и в долгосрочном периоде.

Выявление обозначенных тенденций имеет высокую значимость не только для развития теоретических знаний, но и для совершенствования управления кадровым потенциалом в регионе. На основе информации о сформировавшихся и развивающихся тенденциях формирования кадровой потребности региона возможна разработка следующих управленческих решений:

- корректировка «Стратегии социально-экономического развития Челябинской области»;
- формирование государственных программ, разрабатываемых и реализуемых Министерством экономического развития Челябинской области;

- разработка и реализация мер по поддержке занятости в регионе;

- формирование контрольных цифр приема за счет бюджета Челябинской области;

- обеспечение соответствия объема и структуры подготовки кадров потребностям региональной экономики.

Расширение и углубление научных представлений о современных особенностях и факторах формирования кадровой потребности региона лежит в плоскости изучения спроса на кадры различных специальностей и направлений подготовки, а также в разрезе отраслей и видов экономической деятельности, что указывает на последующие направления исследований взаимосвязанных процессов развития региональной экономики и изменения ее структуры с процессами формирования кадрового потенциала региона.

### Список литературы

1. Головихин С. А., Неживенко Е. А., Башарина О. В. Аналитический отчет о результатах прогнозирования потребности Челябинской области в кадрах на среднесрочную и долгосрочную перспективу. Челябинск : ЧИРПО, 2019. URL: [http://chirpo.ru/site/files/7%20-%20files/2020/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82\\_2019.pdf](http://chirpo.ru/site/files/7%20-%20files/2020/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82_2019.pdf) (дата обращения: 18.08.2020).
2. Гуртов В. А., Питухин Е. А. Прогнозирование потребности экономики в квалифицированных кадрах: обзор подходов и практик применения // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 4. С. 130–161.
3. Зайко Е. М. Прогнозирование потребностей региона в профессиональном кадровом обеспечении // Вестник ЮУрГУ. Сер. Образование. Педагогические науки. 2018. Т. 10, № 1. С. 42–46.
4. Колмакова И. Д., Колмакова Е. М. Направления изменений социально-трудовой сферы в информационной экономике // Научный ежегодник Центра анализа и прогнозирования. 2020. № 1 (4). С. 76–80.
5. Костенькова Т. А., Трубицына Н. С. Управление кадровым потенциалом промышленного комплекса региона в условиях инновационного развития // Лидерство и менеджмент. 2019. Т. 6, № 4. С. 469–478.
6. Лаврентьева И. В., Абрамкина С. Р., Белкин В. Н. Проблематика сбалансированности процессов воспроизводства рабочей силы в контексте реаллокации рабочих мест // Социум и власть. 2018. № 6 (74). С. 46–54.
7. Мокроносов А. Г., Вершинин А. А., Прудников Д. М. Прогнозирование обеспечения региональной экономики квалифицированными кадрами // Известия УрГЭУ. 2012. № 6 (44). С. 108–113.
8. Неживенко Е. А., Головихин С. А., Неживенко Г. В. Прогнозирование потребности промышленного региона в кадрах // Фундаментальные исследования. 2019. № 9. С. 49–53.
9. Некрасова Л. В., Шахова С. С. Прогнозирование кадровых потребностей экономики как элемент управления региональной системой профессионального образования // Современные векторы развития образования: актуальные проблемы и перспективные решения : сб. науч. тр. XI Междунар. науч.-практ. конф. Ч. 1. М. : Изд-во Моск. пед. гос. ун-та, 2019. С. 707–710.
10. Филимоненко И. В., Васильева З. А., Вчерашний П. М. Актуализация концептуальной модели прогнозирования кадровой потребности региона с учетом приоритетов экономического развития // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017. Т. 6, № 4 (21). С. 248–254.
11. Якимова Е. А., Андрющенко А. Н. Разработка комплексной методики оценки и прогнозирования потребностей бизнеса и региона в профессиональных кадрах // Экономика труда. 2017. Т. 4, № 4. С. 323–342.

### Сведения об авторах

**Неживенко Елена Алексеевна** — доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономической теории и регионального развития Челябинского государственного университета, Челябинск, Россия. [mrgrk@list.ru](mailto:mrgrk@list.ru)

**Головихин Сергей Александрович** — доктор экономических наук, доцент, декан факультета управления Челябинского государственного университета, Челябинск, Россия. [decanatupr@csu.ru](mailto:decanatupr@csu.ru)

*Bulletin of Chelyabinsk State University.*

2021. № 10 (456). *Economic Sciences. Iss. 74. Pp. 173–178.*

## NEW TRENDS IN THE FORMATION OF HUMAN RESOURCES INDUSTRIAL REGION NEEDS (ON THE EXAMPLE OF THE CHELYABINSK REGION)

*E. A. Nezhivenko, S. A. Golovikhin*

*Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia. [decanatupr@csu.ru](mailto:decanatupr@csu.ru)*

The article describes the current trends in the formation of personnel needs in an industrial region on the example of the Chelyabinsk region. There is a tendency towards a decrease in the volume of demand of organizations in the region for labor. The article reveals changes in the structure of personnel requirements by type of economic activity. The tendency of uneven distribution of needs in various categories of personnel and uneven territorial distribution of personnel needs is described. Modern trends in the additional staffing needs of the Chelyabinsk region are extrapolated for the period up to 2037 for bachelors, persons with specialties and professions of secondary vocational education. Such forecasts are presented in three versions — basic, investment and basic with optimization. Variants of the developed management decisions are revealed based on information about the formed trends in personnel needs in the region.

**Keywords:** *industrial region, staffing needs, management, forecast, trend.*

### References

1. Golovikhin S.A., Nezhivenko E.A., Basharina O.V. (2019) *Analiticheskiy otchet o rezul'tatakh prognozirovaniya potrebnosti Chelyabinskoy oblasti v kadrakh na srednesrochnuyu i dolgosrochnuyu perspektivu* [Analytical report on the results of forecasting the needs of the Chelyabinsk region in personnel for the medium and long-term prospects]. Chelyabinsk. Available at: [http://chirpo.ru/site/files/7%20-%20files/2020/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82\\_2019.pdf](http://chirpo.ru/site/files/7%20-%20files/2020/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82_2019.pdf), accessed 18.08.2020. [In Russ.].
2. Gurtov V. A., Pitukhin Ye. A. (2017) *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*, vol. 21, no. 4, pp. 130–161 [in Russ.].
3. Zayko Ye. M. (2018) *Vestnik YUUrGU. Seriya "Obrazovaniye. Pedagogicheskiye nauki"*, vol. 10, no. 1, pp. 42–46 [in Russ.].
4. Kolmakova I. D., Kolmakova Ye. M. (2020) *Nauchnyy yezhegodnik Tsentra analiza i prognozirovaniya*, no. 1 (4), pp. 76–80 [in Russ.].
5. Kosten'kova T. A., Trubitsyna N. S. (2019) *Liderstvo i menedzhment*, vol. 6, no. 4, pp. 469–478 [in Russ.].
6. Lavrent'yeva I. V., Abramkina S. R., Belkin V. N. (2018) *Sotsium i vlast'*, no. 6 (74), pp. 46–54 [in Russ.].
7. Mокроносов А. Г., Вершинин А. А., Прудников Д. М. (2012) *Izvestiya UrGEU*, no. 6 (44), pp. 108–113 [in Russ.].
8. Nezhivenko E. A., Golovikhin S. A., Nezhivenko G. V. (2019) *Fundamental'nyye issledovaniya*, no. 9, pp. 49–53 [in Russ.].
9. Nekrasova L. V., Shakhova S. S. (2019) *Sovremennyye vektory razvitiya obrazovaniya: aktual'nyye problemy i perspektivnyye resheniya: sbornik nauchnykh trudov XI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, no. 1, pp. 707–710. [In Russ.].
10. Filimonenko I. V., Vasil'yeva Z. A., Vcherashniy P. M. (2017) *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravleniye*, vol. 6, no. 4(21), pp. 248–254 [in Russ.].
11. Yakimova Ye. A., Andryushchenko A. N. (2017) *Ekonomika truda*, vol. 4, no. 4, pp. 323–342 [in Russ.].