

УДК 331.5

DOI: 10.34670/AR.2026.25.41.085

Методика оценки угроз и вызовов кадровой безопасности региона в рамках наличия ресурсов к росту человеческого потенциала

Щеглова Наталья Владимировна

Адъюнкт,
кафедра экономической безопасности,
финансов и экономического анализа,
Московский университет Министерства внутренних дел
Российской Федерации им. В.Я. Кикотя,
117437, Российская Федерация, Москва, ул. Академика Волгина, 12;
e-mail: n.v.shcheglova@yandex.ru

Аннотация

Статья содержит описание разработанной методики оценки угроз и вызовов кадровой безопасности как подсистемы экономической безопасности на уровне региона. Предлагается проведение анализа в рамках определения наличия резерва для роста количественных и качественных свойств человеческого потенциала как фундаментальной концептуальной основы. Методика включает три этапа. Оценка на первом этапе осуществлена путем расчета индексов сравнения значений качественных параметров территории по отношению к среднероссийским, что делает методику универсально применимой. Система сравнительных индексов создана на основе иерархической многоуровневой системы факторов, влияющих на формирование человеческого потенциала. Нами введены интегральные показатели, позволяющие обобщенно проанализировать ситуацию на втором и третьем этапе. Созданная методика позволяет получить комплексную детальную и системную оценку угроз и вызовов безопасности кадровой сферы и имеет высокое практическое значение в деятельности региональных органов власти. В результате апробации на данных Воронежской области выявлены актуальные угрозы и вызовы, а также спрогнозировано их состояние на краткосрочную перспективу. В целом по разработанной системе угроза кадровой безопасности наблюдалась фрагментарно в 2015 г. и 2024 г. Ожидается улучшение ситуации к 2027 г. Значение предложенной методики состоит в теоретическом и методическом развитии и повышении уровня обеспечения безопасности кадровой сферы.

Для цитирования в научных исследованиях

Щеглова Н.В. Методика оценки угроз и вызовов кадровой безопасности региона в рамках наличия ресурсов к росту человеческого потенциала // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 3А. С. 262-275. DOI: 10.34670/AR.2026.25.41.085

Ключевые слова

Региональная кадровая безопасность, угроза кадровой безопасности, вызов кадровой безопасности, человеческий потенциал, регион.

Введение

В настоящее время обеспечение кадровой безопасности на уровне региона носит особый актуальный характер. Реализация национальных целей развития, закрепленных Указом Президента от 07.05.2024г. №309, обеспечивается в том числе достижением безопасного состояния экономики территории [Указ Президента РФ № 309, 2024; Указ Президента РФ № 400, 2021]. В свою очередь одной из подсистем экономической безопасности, регламентирующей соответствующей стратегией, является кадровая безопасность [Указ Президента РФ № 208, 2017]. В связи с этим исследование теории и методики оценки угроз и вызовов, подрывающих основы обеспечения в сфере кадров, представляет собой приоритетное и значимое направление исследования.

Необходимо отметить, что теория кадровой безопасности – относительно молодое направление экономической науки. Большинство работ посвящено вопросам ее обеспечения на уровне экономического субъекта. Непроработанным в настоящее время остается поле, освещающее теоретические и методологические особенности безопасности кадровой сферы на уровне субъекта РФ, что и определило вектор нашего исследования и подтверждает его научную значимость.

Цель данного исследования – развитие теоретических и методических основ оценки угроз и вызовов кадровой безопасности как подсистемы экономической безопасности региона.

Литературный обзор

Вопросам исследования кадровой безопасности посвящали свои труды такие ученые как Е.А. Астахова, И.А. Борисов, В.В. Быстров, Е.В. Горковенко, С.Н. Калюгина, А.Я. Кибанов, Д.В. Климов, Н.В. Кузнецова, Н.А. Ларионова, И.Н. Макаров, Е.В. Максютин, А.В. Маслобоев, Л.Н. Панькова, И.В. Платонова, В.А. Путилов, И.П. Савченко, А.Ю. Тимофеева, Д.Б. Чупрова и др.

Анализ работ исследователей показал отсутствие единого мнения к определению сущности кадровой безопасности региона.

Обратим внимание на две позиции авторов. Е.А. Астахова, Н.А. Ларионова, Л.Н. Панькова, Д.Б. Чупрова считают, что она представляет собой состояние человеческого капитала, нацеленное на формирование его количественных и качественных характеристик в целях развития общества [Астахова и др., 2018]. Е.В. Дробот, И.Н. Макаров, И.А. Почаев, Р.С. Комиссаров, В.С. Назаренко придерживаются иного мнения и подразумевают под этим понятием соответствие структуры спроса предложению [Дробот и др., 2021].

На наш взгляд, обе позиции содержат принципиально важные взгляды на понимание сущности кадровой безопасности, поэтому предлагаем их использовать в нашем исследовании.

В результате теоретического анализа научной литературы, касающейся вопросов определения кадровой безопасности, сформулированы ее *концептуальные основы*:

- фундаментальная, которая состоит в том, что человеческий потенциал представляет собой базис кадровой безопасности;
- целевая, заключающаяся в направленности на удовлетворение потребностей в кадрах экономической системы по видам деятельности;
- системная, определяющая кадровую безопасность как подсистему экономической безопасности территории.

В ходе исследования темы под региональной кадровой безопасностью мы предлагаем понимать состояние рынка труда, при котором обеспечивается потребность системы видов экономической деятельности посредством непрерывного формирования, развития и реализации человеческого потенциала в условиях угроз и вызовов [Агапова, Щеглова, 2024]. Уточненное понятие содержит сущности фундаментальной и целевой концептуальных основ и совершенствует понятийно-категориальный аппарат обеспечения кадровой безопасности территории.

Неоднозначны мнения ученых и по поводу определения человеческого потенциала. Так, например, А.А. Федотов определяет понятие как «совокупность способностей, знаний, навыков и личностных характеристик человека вне зависимости от того, в какой мере они находят или могут найти конкретное применение в экономической деятельности» [Федотов, 2020].

М.Н. Арнаут видит человеческий потенциал во врожденных и приобретенных свойствах, которые могут быть мобилизованы при определенных условиях [Арнаут, 2021]. Существуют и другие авторские подходы М.П. Куркиной и В.В. Зотова, М.А. Угрюмовой и А.Н. Савичевой, В.В. Синицыной, Э.В. Хамнаевой, Э.Ф. Гарифуллиной, Т.Р. Ханнановой, И.Г. Акперова, Н.В. Брюханова и др.

По нашему мнению, человеческий потенциал региона – это набор количественных и качественных характеристик населения, формирование, развитие и реализация которых имеет характер прикладного значения в системе общественного производства [Агапова, Щеглова, 2024].

Определено, что на генерацию человеческого потенциала как фундаментальную концептуальную основу кадровой безопасности, воздействует ряд факторов. Нами произведено их выделение, ранжирование и распределение по уровням в соответствии с классификацией приоритетности обеспечения потребностей человека по пирамиде А.Маслоу (рис. 1).

Материалы и методы

Данное исследование выполнено с применением общенаучных методов: анализ, интеграция, синтез, систематизация, сравнение, формализация, метод экспертных оценок. Частнонаучными методами выступили математические и статистические методы, в том числе метод группировки по многомерной средней взвешенной, математическое моделирование, горизонтальный анализ, графический метод представления и анализа данных, табличный метод систематизации эмпирической базы и др.

Период оценки составляет интервал с 2012 по 2024гг., что на момент проведения анализа является последними актуальными сведениями, опубликованными Росстатом [Росстат, [www...](#); Генеральная прокуратура РФ, [www...](#)]. В результате авторской группировки из числа субъектов Центрального федерального округа методом многомерной средней взвешенной по восьми качественным критериям выбрана Воронежская область для апробации разработанной методики.

Результаты и обсуждение

На основе оценки факторов формирования фундаментальной концептуальной основы представляется возможным выявить актуальные угрозы и вызовы кадровой безопасности, определить тенденции их развития и спрогнозировать их будущее состояние.



Рисунок 1 — Иерархическая многоуровневая система факторов формирования регионального человеческого потенциала

Нами создана методика оценки таких угроз и вызовов в рамках установления наличия ресурсов к росту человеческого потенциала на основе созданной иерархической многоуровневой системы факторов. Оценка предлагается путем расчета сравнительных индексов, определяющих уровень региона относительно среднероссийских значений по ряду отобранных качественных показателей. Уточним, что при расчете средних величин по каждому параметру исключены города федерального значения.

Введем условные обозначения:

m – блок факторов формирования человеческого потенциала региона;

n – порядковый номер показателя внутри системы m -блока;

j – уровень ряда динамики.

Первый этап методики заключается в расчете индексов сравнения (i_{mnj}), определении наличия угроз и вызовов, а также выявлении общих тенденций их развития.

Таким образом предлагаем формулу для расчета индекса (1):

$$i_{mnj} = \frac{a_{mnj}}{\bar{a}_{mnj}}, \quad (1)$$

где i_{mnj} – индекс наличия резерва к росту человеческого потенциала по m -блоку при

прямом влиянии показателей;

a_{mnj} – показатель по m -блоку;

\bar{a}_{mnj} – среднероссийский показатель по m -блоку.

В случае обратного влияния фактора на формирование человеческого потенциала используется следующая формула (2):

$$i_{mnj} = \frac{\bar{a}_{mnj}}{a_{mnj}}, \quad (2)$$

где i_{mnj} – индекс наличия резерва к росту человеческого потенциала по m -блоку при обратном влиянии показателей.

Разработанная система индексов оценки угроз и вызовов кадровой безопасности в части анализа наличия резерва к росту человеческого потенциала территории выглядит следующим образом (табл.1).

Таблица 1— Система индексов оценки угроз и вызовов кадровой безопасности региона

Уровни	Условные обозначения	Показатели для расчета индексов, условные обозначения
I	1. Демографический блок	
	$i_{демогр1j}$	Число родившихся на 1 000 человек населения, $a_{демогр1j}$
	$i_{демогр2j}$	Число умерших на 1 000 человек населения, $a_{демогр2j}$ (2)
	$i_{демогр3j}$	Число прибывших на 1 000 человек населения, $a_{демогр3j}$
	$i_{демогр4j}$	Число выбывших на 1 000 человек населения, $a_{демогр4j}$ (2)
	$i_{демогр5j}$	Удельный вес населения в трудоспособном возрасте, $a_{демогр5j}$
	$i_{демогр6j}$	Суммарный коэффициент рождаемости, $a_{демогр6j}$
	$i_{демогр7j}$	Коэффициент демографической нагрузки, $a_{демогр7j}$ (2)
	2. Блок факторов здоровья	
	$i_{здor1j}$	Смертность населения в трудоспособном возрасте, $a_{здor1j}$ (2)
	$i_{здor2j}$	Коэффициент младенческой смертности, $a_{здor2j}$ (2)
	$i_{здor3j}$	Общая численность инвалидов на 1 000 человек населения, $a_{здor3j}$ (2)
	$i_{здor4j}$	Заболеваемость на 1 000 человек населения, $a_{здor4j}$ (2)
	$i_{здor5j}$	Сумма численности врачей на 10 000 человек населения и численности среднего медицинского персонала на 10 000 человек населения, $a_{здor5j}$
	$i_{здor6j}$	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, $a_{здor6j}$
	3. Криминальный блок	
	$i_{крим1j}$	Количество зарегистрированных преступлений на 1 000 человек населения, $a_{крим1j}$ (2)
	$i_{крим2j}$	Количество зарегистрированных преступлений экономической направленности на 10 000 человек населения, $a_{крим2j}$ (2)
	$i_{крим3j}$	Количество зарегистрированных преступлений коррупционной направленности на 10 000 человек населения, $a_{крим3j}$ (2)
	$i_{крим4j}$	Количество зарегистрированных убийств и покушений на убийство на 100 000 человек населения, $a_{крим4j}$ (2)
	$i_{крим5j}$	Количество зарегистрированных хищений чужого имущества, совершенных путем грабежа и разбоя, на 10 000 человек населения, $a_{крим5j}$ (2)
	$i_{крим6j}$	Число несовершеннолетних лиц, совершивших преступления, на 100 000 человек населения, $a_{крим6j}$ (2)
	$i_{крим7j}$	Число иностранных граждан и лиц без гражданства, совершивших преступления, на 100 000 человек населения, $a_{крим7j}$ (2)

Уровни	Условные обозначения	Показатели для расчета индексов, условные обозначения
II	4. Экономический блок	
	$i_{\text{эконом}1j}$	Уровень занятости населения в трудоспособном возрасте, $a_{\text{эконом}1j}$
	$i_{\text{эконом}2j}$	Отношение численности безработных к потребности в работниках, заявленной организациями в государственные учреждения службы занятости населения, $a_{\text{эконом}2j}$
	$i_{\text{эконом}3j}$	Отношение численности иностранных граждан, имевших действующее разрешение на работу и имевших действующий патент на осуществление трудовой деятельности к потребности в работниках, заявленной организациями в государственные учреждения службы занятости населения, $a_{\text{эконом}3j}$
	$i_{\text{эконом}4j}$	Среднедушевые денежные доходы населения, $a_{\text{эконом}4j}$
	$i_{\text{эконом}5j}$	Инвестиции в основной капитал, $a_{\text{эконом}5j}$
	$i_{\text{эконом}6j}$	Валовой региональный продукт, $a_{\text{эконом}6j}$
II	5. Социальный блок	
	$i_{\text{соц}1j}$	Число браков на 1000 человек населения, $a_{\text{соц}1j}$
	$i_{\text{соц}2j}$	Число разводов на 1000 человек населения, $a_{\text{соц}2j}$ (2)
	$i_{\text{соц}3j}$	Средние цены на первичном рынке жилья, $a_{\text{соц}3j}$ (2)
III	6. Образовательный блок	
	$i_{\text{образ}1j}$	Отношение численности безработных, имеющих высшее и среднее профессиональное образование, к потребности в работниках, заявленной организациями в государственные учреждения службы занятости населения, $a_{\text{образ}1j}$
	$i_{\text{образ}2j}$	Численность студентов, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих на 10 000 человек населения, $a_{\text{образ}2j}$
	$i_{\text{образ}3j}$	Численность студентов, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена на 10 000 человек населения, $a_{\text{образ}3j}$
	$i_{\text{образ}4j}$	Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры на 10 000 человек населения, $a_{\text{образ}4j}$
	$i_{\text{образ}5j}$	Сумма численности аспирантов на 10 000 человек населения и численности докторантов на 10 000 человек населения, $a_{\text{образ}5j}$
	$i_{\text{образ}6j}$	Доля занятого населения, имеющего высшее и среднее профессиональное образование, $a_{\text{образ}6j}$
IV	7. Экологический блок	
	$i_{\text{эколог}1j}$	Удельный вес уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников, $a_{\text{эколог}1j}$
	$i_{\text{эколог}2j}$	Удельный вес инвестиций в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, в общем объеме инвестиций в основной капитал, $a_{\text{эколог}2j}$
	$i_{\text{эколог}3j}$	Объем сброса сточных вод в поверхностные водоемы, $a_{\text{эколог}3j}$ (2)
	$i_{\text{эколог}4j}$	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, $a_{\text{эколог}4j}$ (2)
	8. Культурный блок	
	$i_{\text{культ}1j}$	Численность зрителей театров на 1 000 человек населения, $a_{\text{культ}1j}$
	$i_{\text{культ}2j}$	Число посещений музеев на 1 000 человек населения, $a_{\text{культ}2j}$
	$i_{\text{культ}3j}$	Численность пользователей на 1000 человек населения, $a_{\text{культ}3j}$
	$i_{\text{культ}4j}$	Библиотечный фонд на 1 000 человек населения, $a_{\text{культ}4j}$

Предлагаем условием наличия угрозы считать значения индекса (i_{mnj}), не превосходящие

пороговую величину, равную 1,00 ед. Она соответствует средней величине по стране для каждого параметра. При этом о существовании вызова свидетельствуют величины параметров, превышающих заданную границу, в совокупности с устойчивым отрицательным трендом. Под стабильностью тенденции мы понимаем отрицательный средний темп прироста, определенных на массиве эмпирических данных с 2011 по 2024гг.

Апробация системы индексов на примере Воронежской области показала наличие угроз и вызовов кадровой безопасности по всем уровням системы факторов формирования человеческого потенциала. Данные представлены с интервалом в 3 года, что достаточно для определения общих трендов развития угроз и вызовов (табл. 2).

Таблица 2— Значения индексов системы оценки угроз и вызовов кадровой безопасности Воронежской области, ед.

Уровни	i_{tmj}	2012г.	2015г.	2018г.	2021г.	2024г.	2027г.	Пороговое значение	
I	1. Демографический блок								
	$i_{демогр1j}$	0,79	0,83	0,84	0,85	0,84	0,86	1,00	
	$i_{демогр2j}$	0,87	0,87	0,87	0,84	0,91	0,89	1,00	
	$i_{демогр3j}$	0,92	1,02	1,07	0,89	0,79	0,89	1,00	
	$i_{демогр4j}$	1,34	1,19	1,08	1,26	1,38	1,20	1,00	
	$i_{демогр5j}$	0,99	0,99	1,00	1,00	0,99	1,00	1,00	
	$i_{демогр6j}$	0,82	0,82	0,83	0,86	0,87	0,86	1,00	
	$i_{демогр7j}$	0,97	0,99	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	
	2. Блок факторов здоровья								
	$i_{здор1j}$	1,10	1,07	1,13	1,02	1,07	1,06	1,00	
	$i_{здор2j}$	1,39	1,44	1,16	1,11	1,48	1,28	1,00	
	$i_{здор3j}$	0,84	0,85	0,87	0,86	0,94	0,89	1,00	
	$i_{здор4j}$	1,48	1,44	1,50	1,39	1,41	1,40	1,00	
	$i_{здор5j}$	1,06	1,04	1,04	1,02	1,06	1,03	1,00	
	$i_{здор6j}$	1,02	1,02	1,02	1,00	1,01	1,01	1,00	
	3. Криминальный блок								
	$i_{крим1j}$	-	1,00	1,08	1,06	1,01	1,06	1,00	
	$i_{крим2j}$	-	1,20	1,10	1,26	1,22	1,27	1,00	
	$i_{крим3j}$	-	1,59	1,64	1,50	1,36	1,42	1,00	
	$i_{крим4j}$	-	1,37	1,61	2,01	1,94	2,09	1,00	
	$i_{крим5j}$	-	0,98	1,09	0,61	0,72	0,62	1,00	
	$i_{крим6j}$	-	1,39	1,27	1,26	1,23	1,20	1,00	
	$i_{крим7j}$	-	1,12	1,42	1,45	1,32	1,56	1,00	
	II	4. Экономический блок							
		$i_{эконом1j}$	0,81	0,77	0,72	0,75	0,73	0,70	1,00
		$i_{эконом2j}$	1,57	0,27	0,61	1,11	1,31	1,05	1,00
		$i_{эконом3j}$	0,99	0,34	0,80	1,08	1,19	1,23	1,00
		$i_{эконом4j}$	0,96	1,13	1,07	1,04	0,98	1,06	1,00
$i_{эконом5j}$		1,33	1,84	1,60	1,36	0,98	1,35	1,00	
$i_{эконом6j}$		1,25	1,38	1,26	1,22	1,12	1,20	1,00	
5. Социальный блок									
$i_{соц1j}$		0,91	0,99	1,06	1,11	1,15	1,15	1,00	
$i_{соц2j}$		0,98	1,01	0,97	1,07	1,14	1,11	1,00	
$i_{соц3j}$		0,92	0,98	1,06	1,16	1,15	1,21	1,00	
III		6. Образовательный блок							
		$i_{образ1j}$	1,68	0,25	0,60	1,12	1,36	1,09	1,00

Уровни	i_{mj}	2012г.	2015г.	2018г.	2021г.	2024г.	2027г.	Пороговое значение
	$i_{образ2j}$	0,64	0,64	0,89	0,79	0,72	0,83	1,00
	$i_{образ3j}$	1,02	0,92	0,84	0,89	0,96	0,86	1,00
	$i_{образ4j}$	1,36	1,41	1,55	1,65	1,66	1,72	1,00
	$i_{образ5j}$	3,28	4,51	6,02	5,84	2,31	5,66	1,00
	$i_{образ6j}$	1,00	0,90	0,92	0,94	1,00	0,94	1,00
IV	7. Экологический блок							
	$i_{эколог1j}$	0,65	0,96	1,04	0,99	0,82	1,03	1,00
	$i_{эколог2j}$	0,09	0,39	0,73	0,03	0,00	0,11	1,00
	$i_{эколог3j}$	1,22	1,26	1,11	0,98	0,76	0,82	1,00
	$i_{эколог4j}$	3,17	3,15	2,06	1,95	1,88	1,51	1,00
	8. Культурный блок							
	$i_{культ1j}$	1,05	0,88	0,82	0,61	0,90	0,75	1,00
	$i_{культ2j}$	0,54	0,49	0,55	0,60	0,59	0,58	1,00
	$i_{культ3j}$	0,92	0,60	0,67	0,83	0,88	0,83	1,00
	$i_{культ4j}$	1,02	0,66	0,75	0,95	0,93	0,84	1,00

Трендовое прогнозирование выполнено на массиве данных с 2011 по 2024гг.

Угрозы кадровой безопасности в части оценки наличия ресурсов для количественного роста и качественного развития человеческого потенциала устойчиво наблюдаются по следующим параметрам:

I уровень

1. Демографический блок: рождаемость, смертность, доля населения трудоспособного возраста, демографическая нагрузка.

2. Блок факторов здоровья: численность инвалидов.

3. Криминальный блок: хищения чужого имущества, совершенные путем грабежа и разбоя.

II уровень

4. Экономический блок: уровень занятости населения в трудоспособном возрасте.

III уровень

6. Образовательный блок: число студентов, обучающихся на рабочих, служащих, специалистов среднего звена, доля занятого населения с высшим и средним профессиональным образованием.

IV уровень

7. Экологический блок: инвестиции в основные фонды, направленные на природоохранные цели.

8. Культурный блок: число зрителей театров, посещений музеев, пользователей библиотеками, библиотечный фонд.

Существование **вызовов** безопасности рынка труда Воронежской области в части определения ресурсов для приумножения фундаментальной концептуальной основы зафиксировано по следующим аспектам (рис. 2):

I уровень

2. Блок факторов здоровья: смертность в трудоспособном возрасте, заболеваемость населения, ожидаемая продолжительность жизни.

3. Криминальный блок: уровень коррупции, преступность среди несовершеннолетних.

II уровень

4. Экономический блок: инвестиции в основной капитал.

III уровень

6. Образовательный блок: число аспирантов и докторантов.

IV уровень

7. Экологический блок: выбросов загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников.

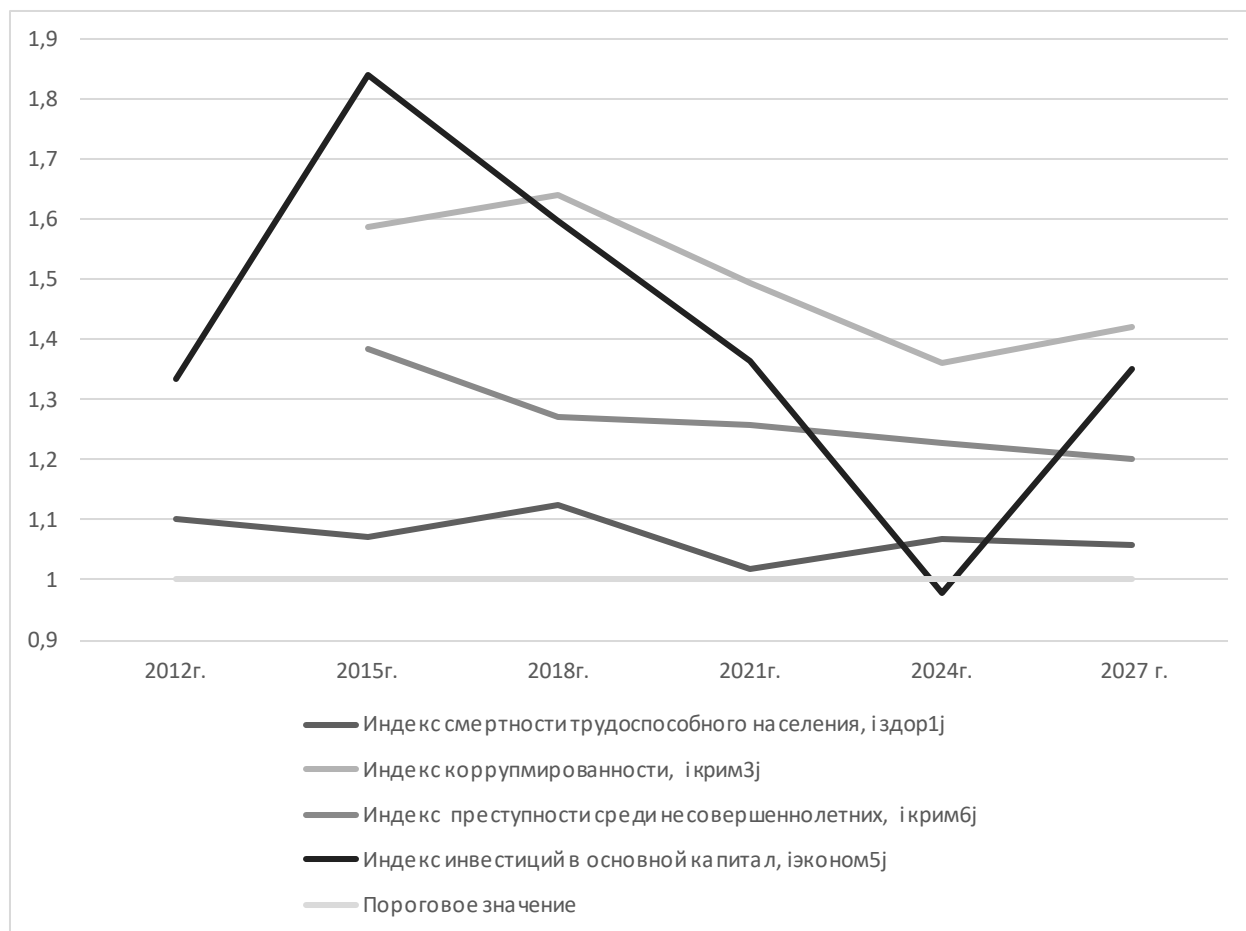


Рисунок 2 — Динамика индексов сравнения Воронежской области, ед.

2 этап методики состоит в расчете сводных параметров по восьми блокам (i_{mj}), выявлении угроз и вызовов кадровой безопасности и определении их трендов.

В целях интеграции разработанной системы и получения обобщенных сведений о наличии опасностей в сфере кадров на уровне субъекта РФ введены интегральные показатели по каждому блоку факторов формирования человеческого потенциала, рассчитываемые по формуле средней геометрической простой (3):

$$\underline{i_{mj}} = \sqrt[n]{i_{m1j} * i_{m2j} * \dots * i_{mnj}} \quad (3)$$

где i_{mj} – интегральный индекс наличия резерва к росту человеческого потенциала по m -блоку;

В качестве вывода по результатам расчета сводных параметров отмечено существование угрозы кадровой безопасности на протяжении всего периода анализа на *I уровне* по демографии,

на IV уровне в сфере экологии и культуры. Вызовы наблюдаются по блоку факторов здоровья I уровня (табл.2).

Таблица 3 - Значения интегральных показателей системы оценки угроз и вызовов кадровой безопасности Воронежской области, ед.

Уровни	i_{mj}	2012г.	2015г.	2018г.	2021г.	2024г.	2027г.	Пороговое значение
I	$i_{демогрj}$	0,94	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	1,00
	$i_{здорj}$	1,13	1,12	1,10	1,06	1,14	1,10	1,00
	$i_{кримj}$	-	1,22	1,30	1,24	1,21	1,25	1,00
II	$i_{экономj}$	1,13	0,77	0,96	1,08	1,03	1,08	1,00
	$i_{соцj}$	0,93	1,01	1,03	1,11	1,14	1,15	1,00
III	$i_{образj}$	1,30	0,97	1,25	1,39	1,24	1,39	1,00
IV	$i_{экологj}$	0,68	1,10	1,15	0,48	0,24	0,61	1,00
	$i_{культj}$	0,85	0,64	0,69	0,73	0,81	0,74	1,00

В разрезе 2024г. актуальные угрозы безопасности рынка труда также наблюдаются по демографическому, экологическому и культурному блокам (рис. 3):

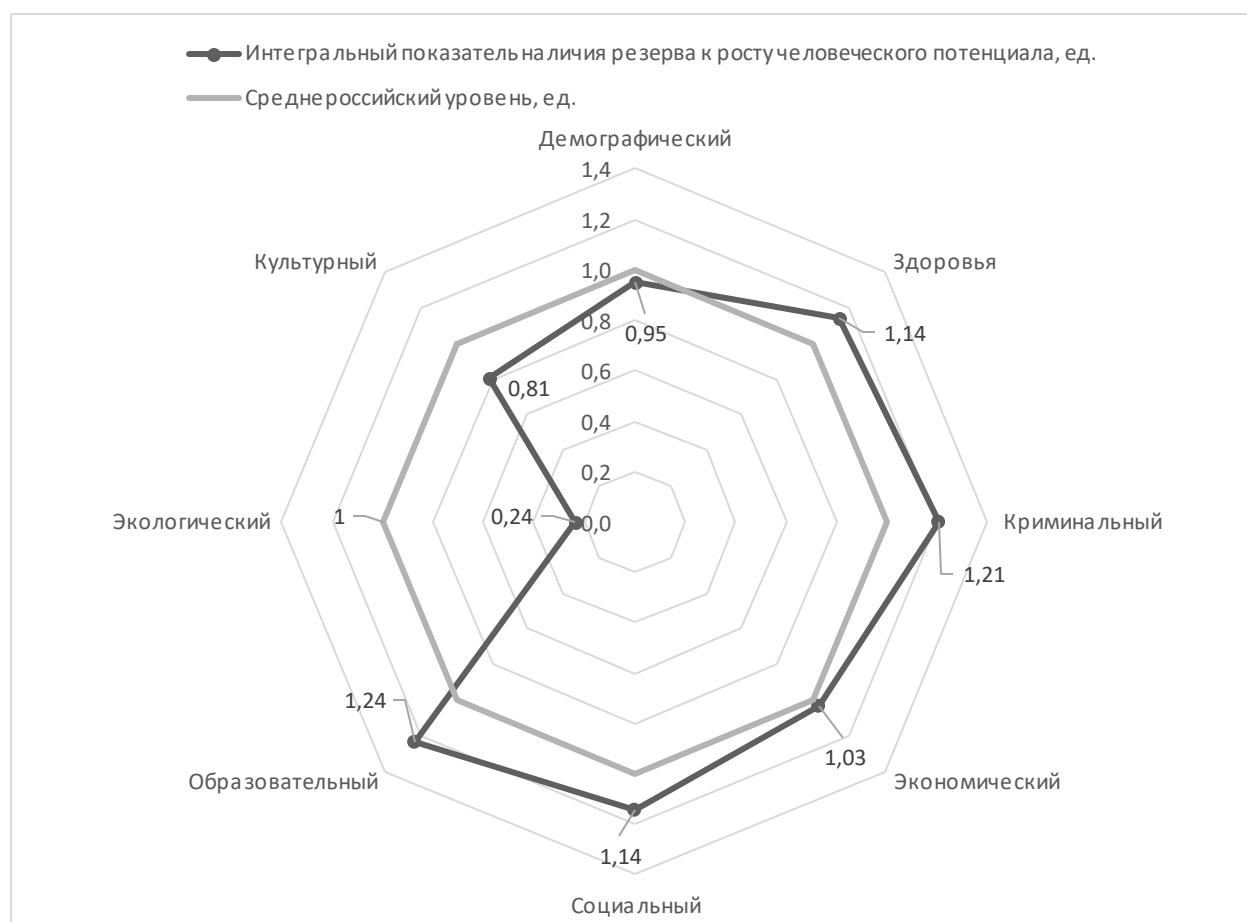


Рисунок 3 —Интегральные показатели Воронежской области в 2024г.

Прогнозирование интегральных показателей системы (i_{mj}) произведено с использованием формулы 3 на базе расчетных данных индексов сравнения (i_{mj}) на перспективу. Определение

сценария будущего развития сводных параметров Воронежского региона позволило сделать вывод, что к 2027г. ожидается обострение ситуации по блокам: здоровья *I* уровня, культуры *IV* уровня (рис. 4).

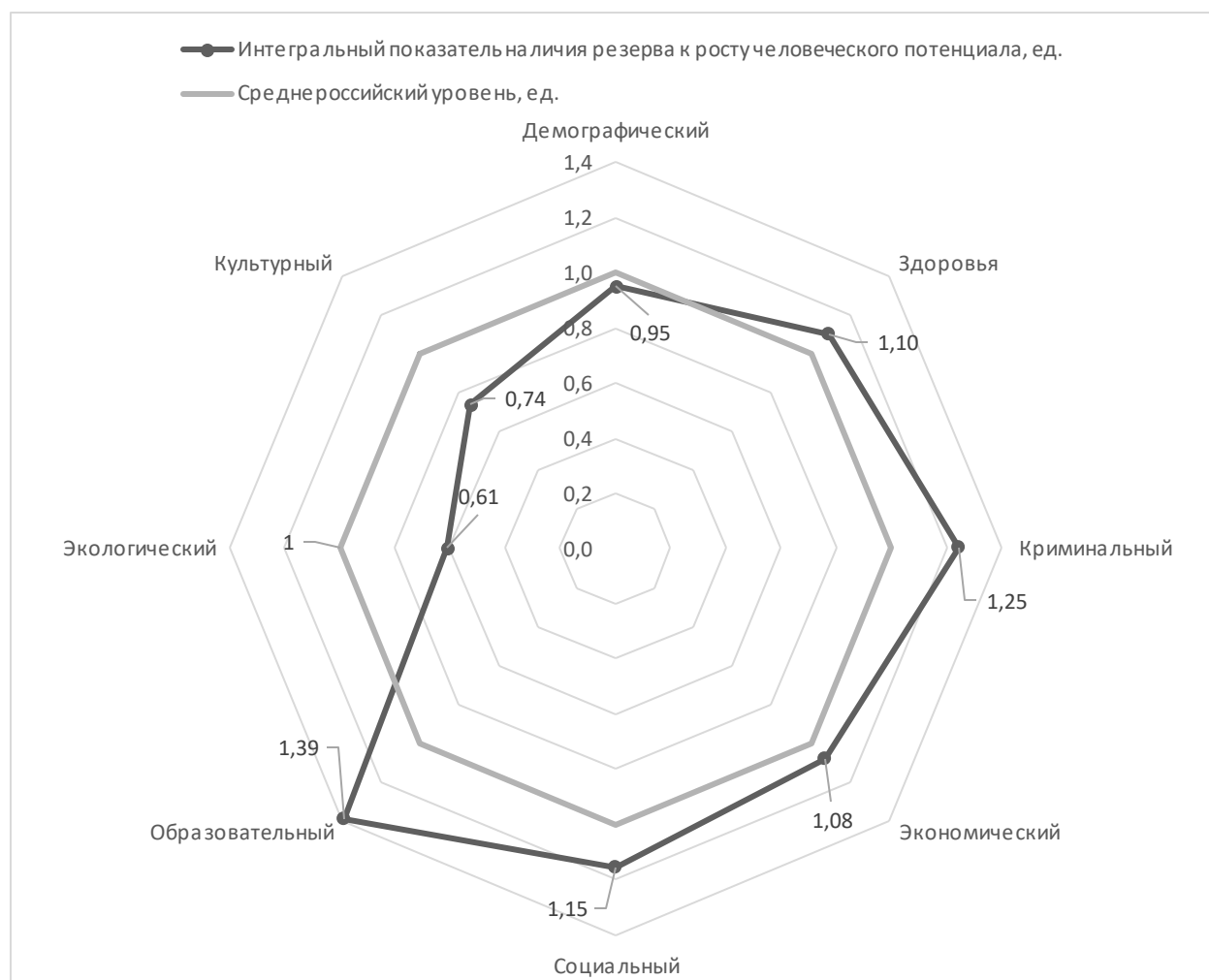


Рисунок 4 — Интегральные показатели Воронежской области в 2027г.

3 этап предполагает расчет интегрального показателя по системе в целом, что позволяет выявить угрозу или вызов и тренды их изменения.

Для оценки обстановки по всей системе индексов оценки наличия ресурсов к росту человеческого потенциала предлагаем ввести сводный параметр, определяемый по формуле средней геометрической взвешенной в связи с неоднородностью влияния факторов на фундаментальную концептуальную основу кадровой безопасности (4). Веса факторов определены методом экспертных оценок. Коэффициент Конкордации Кендалла составил 0,8 ед.

$$I_{чпj} = \sqrt[\Sigma f]{i_{демогрj}^{f_1} * i_{здорj}^{f_2} * \dots * i_{mj}^{f_m}}, \quad (4)$$

где $I_{чпj}$ – интегральный индекс наличия резерва к росту человеческого потенциала;

f – вес m -блока факторов формирования регионального человеческого потенциала.

Апробация сводного параметра позволила определить, что в целом угрозы фрагментарно

были зафиксированы в 2015 и 2024гг. Прогнозные значения I_{inj} , определенные аналогичным способом как для интегральных показателей по блокам (i_{mj}), то есть по формуле 4, свидетельствует об улучшении ситуации на перспективу (рис. 5).

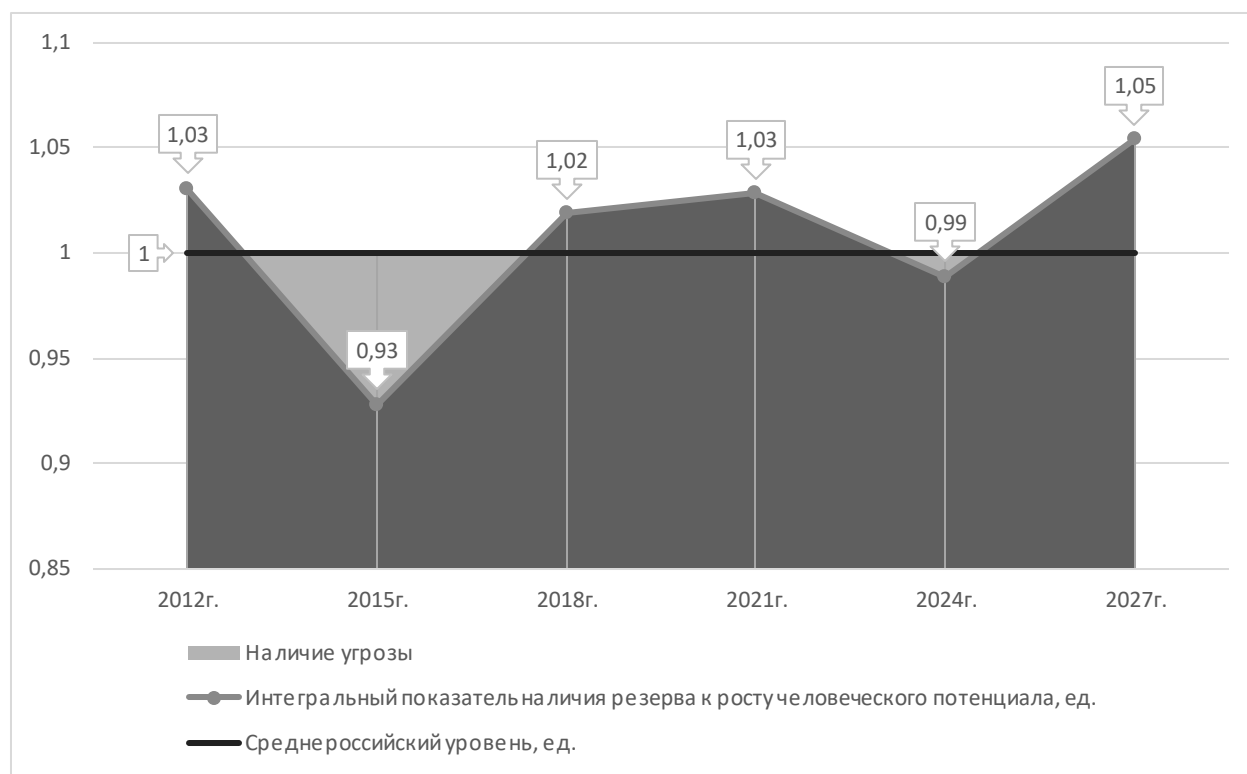


Рисунок 5 —Динамика интегрального показателя наличия резерва к росту человеческого потенциала Воронежской области

Заключение

В результате описана и апробирована разработанная методика оценки угроз и вызовов кадровой безопасности в рамках формирования фундаментальной концептуальной основы. Она включает три этапа, на каждом из которых осуществляется выявление опасностей по разному масштабу: индексы сравнения, сводные параметры по блокам, интегральный показатель по системе в целом. Определение условий существования угрозы и вызова позволяет зонировать и установить обстоятельства наличия опасностей, что повышает эффективность методики, а также позволяет использовать ее и интерпретировать расчетные данные любому пользователю. Применение алгоритма на эмпирических данных Воронежской области позволила выявить и определить тенденции развития угроз и вызовов на перспективу, что имеет практическую ценности при определении региональной стратегии обеспечения кадровой безопасности.

Предложенная методика позволяет комплексно и всесторонне исследовать многообразие факторов генерации человеческого потенциала как фундаментальной концептуальной основы. Ее преимущество заключается в несложности и универсальности применения на данных любого субъекта РФ, а также в обеспечении региональными органами власти подробной информации об актуальных и потенциальных угрозах и вызовах кадровой безопасности как подсистемы безопасности экономической системы.

Библиография

1. Агапова Т.Н., Щеглова Н.В. К вопросу об определении сущности понятия «кадровая безопасность» на региональном уровне // На страже экономики. 2024. № 3(30). С. 9-16.
2. Арнаут М.Н. Дефиниция понятий «человеческий капитал», «человеческий потенциал» и «человеческий ресурс» // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2021. № 2. С. 79-85.
3. Астахова Е.А., Ларионова Н.А., Панькова Л.Н., Чупрова Д.Б. Анализ современного состояния научных исследований в сфере кадровой безопасности // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2018. № 5(68).
4. Дробот Е.В. и др. Кадровая безопасность регионов в развитых, развивающихся и периферийных странах: сравнительный анализ // Креативная экономика. 2021. Т. 15. № 4. С. 1501-1522.
5. Официальный сайт Генеральной прокуратуры Российской Федерации. URL: <https://epp.genproc.gov.ru/web/gprf>.
6. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/>.
7. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» // Собрание законодательства РФ. 2017. № 20. Ст. 2902.
8. Указ Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2021. № 27 (часть II). Ст. 5351.
9. Указ Президента РФ от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // Собрание законодательства РФ. 2024. № 20. Ст. 2584.
10. Федотов А.А. Человеческий потенциал и качество населения: подходы к определению // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 3-2. С. 79-86.

Methodology for Assessing Threats and Challenges to Regional Personnel Security within the Framework of the Availability of Resources for Human Potential Growth

Natal'ya V. Shcheglova

Postgraduate (Adjunct),
Department of Economic Security, Finance and Economic Analysis,
Moscow University of the Ministry of Internal Affairs
of the Russian Federation named after V.Ya. Kikot,
117437, 12, Akademika Volgina str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: n.v.shcheglova@yandex.ru

Abstract

The article describes a developed methodology for assessing threats and challenges to personnel security as a subsystem of economic security at the regional level. The analysis is proposed to be carried out within the framework of determining the availability of a reserve for the growth of quantitative and qualitative properties of human potential as a fundamental conceptual basis. The methodology includes three stages. The assessment at the first stage is carried out by calculating indices comparing the values of qualitative parameters of the territory in relation to the Russian average, which makes the methodology universally applicable. The system of comparative indices is created on the basis of a hierarchical multi-level system of factors influencing the formation of human potential. We have introduced integral indicators that allow a generalized analysis of the situation at the second and third stages. The created methodology allows obtaining a comprehensive, detailed and systemic assessment of threats and challenges to the security of the personnel sphere and has high practical significance in the activities of regional authorities. As a result of testing on

data from the Voronezh region, current threats and challenges were identified, and their state was forecast for the short term. Overall, according to the developed system, the threat to personnel security was observed fragmentarily in 2015 and 2024. An improvement in the situation is expected by 2027. The significance of the proposed methodology lies in the theoretical and methodological development and improvement of the security level of the personnel sphere.

For citation

Shcheglova N.V. (2026) Metodika otsenki ugroz i vyzovov kadrovoy bezopasnosti regiona v ramkakh nalichiya resursov k rostu chelovecheskogo potentsiala [Methodology for Assessing Threats and Challenges to Regional Personnel Security within the Framework of the Availability of Resources for Human Potential Growth]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (3A), pp. 262-275. DOI: 10.34670/AR.2026.25.41.085

Keywords

Regional personnel security, threat to personnel security, challenge to personnel security, human potential, region.

References

1. Agapova, T. N., & Shcheglova, N. V. (2024). K voprosu ob opredelenii sushchnosti ponyatiya «kadrovaya bezopasnost» na regionalnom urovne [On the definition of the concept of "personnel security" at the regional level]. *Na strazhe ekonomiki*, (3), 9-16.
2. Arnaut, M. N. (2021). Definitsiya ponyatiy «chelovecheskiy kapital», «chelovecheskiy potentsial» i «chelovecheskiy resurs» [Definition of the concepts of "human capital", "human potential", and "human resource"]. *ETAP: Economic Theory, Analysis, Practice*, (2), 79-85.
3. Astakhova, E. A., Larionova, N. A., Pankova, L. N., & Chuprova, D. B. (2018). Analiz sovremennogo sostoyaniya nauchnykh issledovaniy v sfere kadrovoy bezopasnosti [Analysis of the current state of scientific research in the field of personnel security]. *Bulletin of the North Caucasus Federal University*, (5).
4. Decree of the President of the Russian Federation No. 208 of May 13, 2017 "On the Economic Security Strategy of the Russian Federation for the period up to 2030". (2017). *Collection of Legislation of the Russian Federation*, (20), Art. 2902.
5. Decree of the President of the Russian Federation No. 400 of July 2, 2021 "On the National Security Strategy of the Russian Federation". (2021). *Collection of Legislation of the Russian Federation*, (27), Art. 5351.
6. Decree of the President of the Russian Federation No. 309 of May 7, 2024 "On the National Development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the perspective up to 2036". (2024). *Collection of Legislation of the Russian Federation*, (20), Art. 2584.
7. Drobot, E. V., et al. (2021). Kadrovaya bezopasnost regionov v razvitykh, razvivayushchikhsya i periferiynykh stranakh: sravnitelnyy analiz [Personnel security of regions in developed, developing and peripheral countries: a comparative analysis]. *Creative Economy*, 15(4), 1501-1522.
8. Fedotov, A. A. (2020). Chelovecheskiy potentsial i kachestvo naseleniya: podkhody k opredeleniyu [Human potential and population quality: approaches to definition]. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, (3-2), 79-86.
9. Official website of the Federal State Statistics Service. (n.d.). <http://www.gks.ru/>
10. Official website of the Prosecutor General's Office of the Russian Federation. (n.d.). <https://epp.genproc.gov.ru/web/gprf>