

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, государственного управления и финансов  
Кафедра финансов и управления рисками

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ И.С. Ферова  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА**

специальность 38.05.01 «Экономическая безопасность»

**ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ  
БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ)**

Научный руководитель	_____	<u>к.э.н., доцент</u>	<u>Е.А. Шнюкова</u>
	подпись, дата	должность, ученая степень	инициалы, фамилия
Выпускник	_____		<u>Ю.Д. Неткачева</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия
Рецензент	_____	<u>Заместитель директора</u>	<u>А.Н. Медведева</u>
	подпись, дата	<u>КГБУ «Центр</u>	инициалы, фамилия
		<u>социальной помощи</u>	
		<u>семье «Октябрьский»</u>	
		должность, ученая степень	
Нормоконтролер	_____		<u>Е.В. Шкарпетина</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия

Красноярск 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
1 Теоретические аспекты взаимосвязи демографических процессов и экономической безопасности государства.....	6
1.1 Характеристика демографических процессов в современных условиях .....	6
1.2 Роль демографических факторов в обеспечении экономической безопасности страны .....	12
1.3 Зарубежный опыт регулирования демографических процессов .....	20
2 Методические аспекты оценки влияния демографических процессов на экономическую безопасность региона.....	26
2.1 Показатели, характеризующие угрозы в демографической сфере .....	26
2.2 Методики оценки влияния демографических факторов на уровень экономической безопасности региона .....	31
2.3 Совершенствование индикативного метода оценки уровня экономической безопасности региона с учетом демографических показателей .....	39
3 Анализ влияния демографических процессов на экономическую безопасность Красноярского края.....	48
3.1 Анализ демографической ситуации Красноярского края .....	48
3.2 Оценка демографической составляющей экономической безопасности на основе метода индикативного анализа.....	56
3.3 Мероприятия по совершенствованию демографической и миграционной политики с целью повышения экономической безопасности региона .....	68
Заключение .....	74
Список использованных источников .....	79
Приложения А-В .....	83-87

## ВВЕДЕНИЕ

Демографическая безопасность является одной из важнейших составляющих безопасности государства в целом. Стоит отметить, что любая экономическая система стремится увеличить население, иначе это может привести к недостаточному количеству трудовых ресурсов, а как следствие, и к ухудшению важнейших экономических показателей.

Стоит отметить, что в настоящее время огромное значение имеет человеческий капитал, поэтому государству важно его восполнять, иначе это приведет к негативным последствиям. Многие демографические факторы могут влиять на экономику страны или региона в разной степени, среди таких можно выделить: численность населения, уровень рождаемости и смертности, миграционное движение населения, число браков и разводов и другие. В этой связи, государству необходимо выстроить грамотную политику по регулированию демографической составляющей, опираясь как на опыт прошлых лет, так и других стран.

Актуальность исследования определяется тем, что демографическая составляющая оказывает непосредственное влияние на экономическую безопасность, поскольку происходит непрерывное сокращение населения, рост смертности и так далее. Соответственно, это приводит к снижению темпов экономического роста и демографическому кризису в целом.

Цель дипломной работы – определить влияние демографических процессов на экономическую безопасность Красноярского края, а также сформировать рекомендации по устранению выявленных угроз демографической составляющей экономической безопасности региона.

Задачи работы:

- рассмотреть теоретические аспекты демографических процессов;
- определить роль демографических факторов в обеспечении экономической безопасности страны;
- оценить зарубежный опыт регулирования демографических процессов;

- рассмотреть существующие методики оценки влияния демографических факторов на уровень экономической безопасности региона;
- усовершенствовать индикативный метод оценки уровня экономической безопасности региона с учетом демографических показателей;
- проанализировать демографическую ситуацию в Красноярском крае;
- осуществить оценку демографической составляющей экономической безопасности с применением индикативного метода;
- разработать рекомендации по совершенствованию демографической и миграционной политики региона.

Предмет исследования – методические подходы к оценке влияния демографических факторов на уровень экономической безопасности региона.

Объект исследования – демографическая составляющая экономической безопасности Красноярского края.

При выполнении работы были изучены и использованы нормативно-правовые акты Российской Федерации, учебные пособия, научные статьи, электронные ресурсы, а также труды отечественных авторов, посвященные исследованию демографической составляющей. Среди использованных источников можно выделить труды таких авторов, как С.П. Волков, Н.В. Дюженкова, С.Н. Яшин, В.К. Сенчагов, С.Н. Митяков, М.А. Троянская и другие.

При написании работы были использованы следующие методы: метод сравнений, индукция и дедукция, метод анализа и синтеза, метод анализа научной литературы и нормативно-правовых актов.

Дипломная работа состоит из введения, трех глав основной части, заключения, списка использованных источников и приложений.

В первой главе были рассмотрены теоретические аспекты демографических процессов, определена роль демографических факторов в обеспечении экономической безопасности, а также рассмотрен зарубежный опыт регулирования демографических процессов.

Во второй главе представлены различные методики оценки влияния демографических процессов на уровень экономической безопасности региона, а

также была усовершенствована методика оценки влияния демографических процессов на уровень экономической безопасности региона на основании индикативного анализа, с учетом демографических показателей.

В третьей главе нами был осуществлен анализ демографической ситуации в Красноярском крае и сформирован ряд мероприятий по совершенствованию демографической и миграционной политики с целью повышения экономической безопасности региона.

# **1 Теоретические аспекты взаимосвязи демографических процессов и экономической безопасности государства**

## **1.1 Характеристика демографических процессов в современных условиях**

Предметом изучения демографии как науки являются демографические процессы, следовательно, сначала необходимо рассмотреть характеристику демографической науки.

Так, авторы энциклопедического словаря «Народонаселение» дают следующее определение: «как самостоятельная наука демография изучает закономерности и социальную обусловленность рождаемости, смертности, воспроизводства супружеских пар и семей, воспроизводства населения в целом как единства этих процессов» [3].

Также, рассмотрим еще одно определение демографии- «это наука, изучающая численность, территориальное размещение и состав населения, их изменения, причины и следствия этих изменений, взаимосвязь социально-экономических факторов и изменений в населении». Исходя из рассмотренных определений, можно считать, что предметом демографии является воспроизводство населения, которое связано с рождаемостью, смертностью, а также миграцией, а объектом демографической науки- народонаселение.

Существует три категории, исследованиями которых занимается демография. К ним относятся демографические события, демографические процессы, а также демографические закономерности. Они представлены на рисунке 1.

Демографическое событие - это событие, которое происходит с отдельным человеком, но имеет значение для воспроизводства населения, изменения структуры, а также численности населения. К данной категории можно отнести следующее:

- рождение и смерть;

- вступление в брак и расторжение брака.

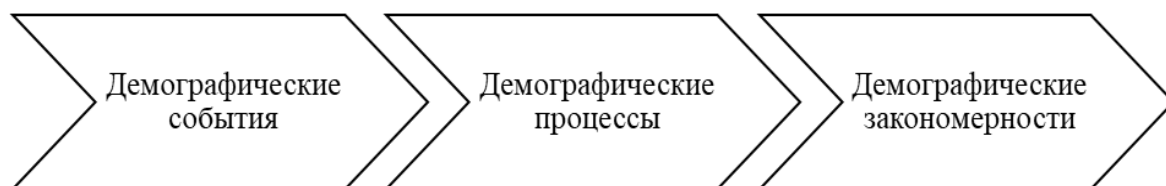


Рисунок 1 - Демографические исследования

Последовательность однородных демографических событий формирует демографический процесс.

Демографический процесс можно охарактеризовать как совокупность событий, которая отражает развитие во времени и пространстве какого-то явления, которое оказывает влияние на воспроизводство населения, изменения его численности и половозрастного состава.

Выделяют 5 типов демографических процессов: рождаемость, смертность, брачность, разводимость и миграция [13].

Такие процессы как рождаемость, брачность и иммиграция приводят к росту воспроизводства населения или же поддержанию определенного уровня.

А такие как смертность, разводимость и эмиграция, соответственно, к выбытию населения.

Для наглядности демографические процессы можно представить в виде схемы, представленной на рисунке 2.

Под демографическими закономерностями будем понимать количественные характеристики численности населения, которые рассматриваются в связи с демографической историей, где еще учитываются взаимодействия демографических процессов с социальными, политическими, экономическими и другими факторами.

Далее, вернемся к демографическим процессам, чтобы более подробно их рассмотреть.

Первый демографический процесс- рождаемость. В демографии под рождаемостью понимают «частоту рождения детей за определенный период времени» [4].

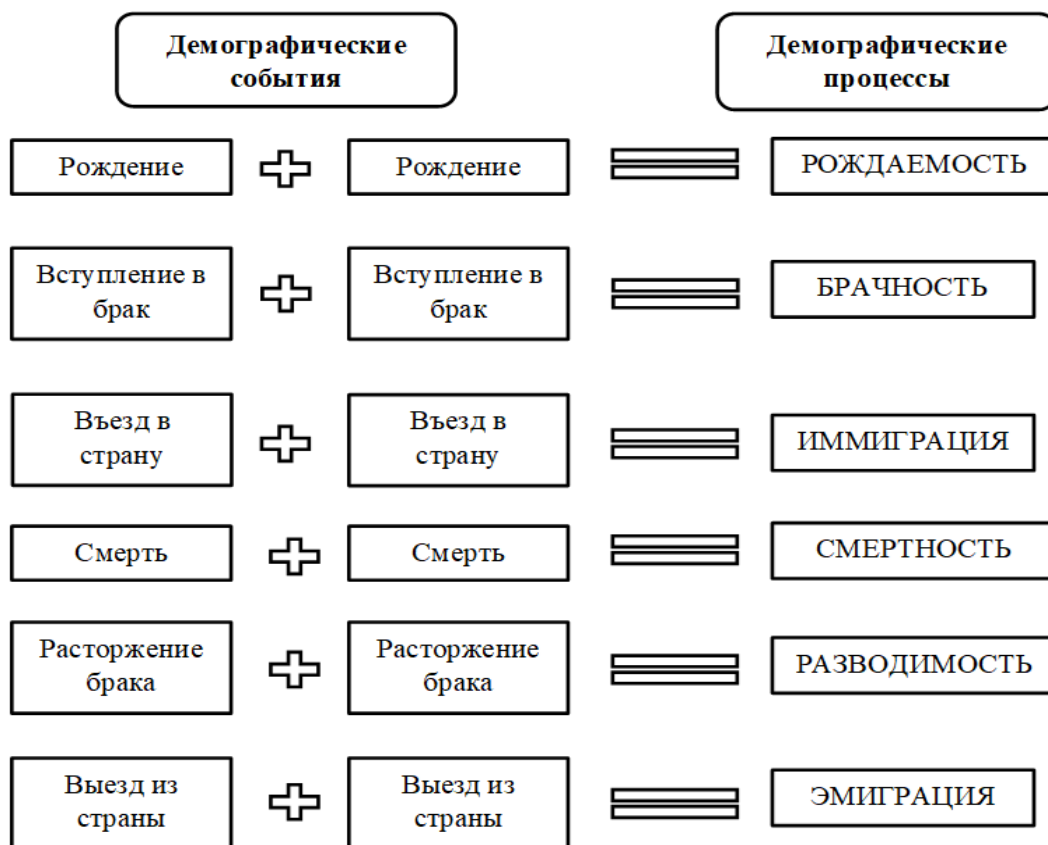


Рисунок 2 - Формирование демографических процессов

Существуют следующие черты данного процесса:

- зависимость от плодovitости, под которой понимается физиологическая способность человека к зачатию и рождению детей;
- отражение факта рождения живых детей;
- ограничение нормами социального поведения.

Далее, рассмотрим второй демографический процесс- смертность. Смертность - это «массовый процесс, который складывается из множества единичных смертей, наступающих в разных возрастах и по разным причинам».

К факторам смертности принято относить эндогенные и экзогенные факторы.



Эндогенные факторы обусловлены естественными процессами старения человеческого организма, к ним можно отнести инфекционные болезни, онкологические заболевания и другие.

Экзогенные же факторы зависят от влияния внешней среды на человека. То есть их действие ускоряет процессы старения организма человека, к ним можно отнести ДТП, состояние экологии и др.

Следующий демографический процесс - брачность. Брачность - это «процесс образования супружеских пар».

В России существует ряд условий для заключения брака, а именно [23]:

- достижение брачного возраста (18 лет), но при наличии уважительных причин органы ЗАГС могут разрешить регистрацию по просьбе лиц, желающих вступить в брак, по достижению 16 лет;

- заключение брака в органах записи актов гражданского состояния;

- добровольное согласие на вступление в брак со стороны мужчины и женщины;

- отсутствие уже заключенного брака, а также отсутствие близкого родства между лицами, заключающими брак.

Четвертым демографическим процессом является разводимость. Разводимость - это «процесс распада супружеских пар».

В Российской Федерации существует два условия расторжения брака: в органах записи актов гражданского состояния и в судебном порядке.

Так, расторжение брака в органах ЗАГС происходит при следующих условиях [23]:

- взаимное согласие супругов на расторжение брака;

- отсутствие общих несовершеннолетних детей;

- признание судом одного из супругов безвестно отсутствующим, недееспособных, или осуждение с наказанием в виде лишения свободы сроком более чем трех лет.

При расторжении брака в судебном порядке:

- отсутствие согласия одного из супругов на расторжение брака;

- наличие общих несовершеннолетних детей;
- уклонение одним из супругов от расторжения брака в органах ЗАГС.

И заключительным демографическим процессом является миграция. Миграцию принято рассматривать в широком и узком смысле. В узком смысле это «законченный вид территориального перемещения, завершающийся сменой постоянного места жительства». В широком смысле это «любые территориальные перемещения, совершающиеся между разными населенными пунктами одной или нескольких административно-территориальных единиц независимо от продолжительности, регулярности и целевой направленности этих перемещений».

Для того, чтобы раскрыть понятие миграции необходимо рассмотреть классификацию, представленную М.А. Троянской [31].

Так, первым классификационным признаком является географический. Выделяют внешнюю, внутреннюю и транзитную миграцию. Соответственно, под внешней миграцией понимаем пересечение государственной границы, под внутренней миграцией понимаем перемещение как внутри региона, так и за его пределами, но обязательно внутри государства. Транзитная миграция характеризуется временным пребыванием мигрантов на территории определенного государства с целью дальнейшего перемещения в другую страну.

Следующим признаком является временной. Можно выделить постоянную и временную миграцию. Под постоянной миграцией подразумевается выезд лица в определенную страну на срок более, чем один год. Временную миграцию же можно разделить на маятниковую и сезонную. Маятниковая миграция характеризуется регулярными поездками за пределы территории постоянного места жительства, которые связаны с учебной или рабочей деятельностью. А сезонная миграция- это перемещение людей в конкретное время года для осуществления определенных целей, например, каникулы [31].

Далее, выделяют признак степень законности. То есть, лицо, легально проживающее на территории какой-либо страны должно иметь разрешение на въезд, на проживание в стране в течение определенного периода и др.

Нелегальная миграция характеризуется нарушением законодательства конкретной страны, в части незаконного въезда, пребывания иностранных лиц.

Четвертым признаком является целевой. В качестве распространенных целей выделяют образовательную, трудовую и рекреационную миграцию. Образовательная миграция означает получение образования и дальнейшее повышение квалификации в определенной стране. Также, образовательная миграция может проявляться в части прохождения стажировок, курсов и другое. В настоящее время, образовательная миграция довольно распространена, это связано с сосредоточением крупнейших высших учебных заведений в региональных центрах и в столице нашей страны.

Трудовая миграция подразумевает поиск рабочего места с наилучшими условиями труда, например, более высокая заработная плата.

Туристическая миграция- это потребность населения в отдыхе и путешествиях. В качестве примера можно привести миграцию населения из районов с неблагоприятной экологической обстановкой (районы крайнего Севера) в более благоприятные районы с целью укрепления и восстановления здоровья.

Пятым классификационным признаком будем считать способ вовлеченности. Можно выделить принудительную и добровольную миграцию. Принудительная миграция происходит вследствие объективных причин, например, войны, политические и религиозные преследования, эвакуация и др. Добровольная миграция- свободное желание и выбор гражданина в перемещении.

Таким образом, мы рассмотрели краткую характеристику демографический событий, демографических процессов и демографических закономерностей, что в дальнейшем позволит рассмотреть влияние данных процессов на экономическую безопасность региона.

## **1.2 Роль демографических факторов в обеспечении экономической безопасности страны**

Экономическая демография наиболее актуальна для нашего исследования, так как изучает как влияние экономических процессов на демографию, так и влияние демографических процессов на экономику, в том числе и на экономическую безопасность. Так, Е.В. Вологдин характеризует экономическую демографию как «науку, занимающуюся изучением взаимодействия населения и экономики, влияния демографических процессов и структур на экономику» [8].

Демографический фактор безусловно оказывает влияние на экономическую безопасность. В подтверждении этого можно привести такой нормативно-правовой акт - Указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208 «О стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [24].

Данный указ является базовым документом стратегического планирования, который разработан в целях реализации стратегических национальных приоритетов РФ, определенных в Стратегии национальной безопасности РФ. Документ призван обеспечить противодействие вызовам и угрозам экономической безопасности, предотвращение кризисных явлений в финансовой сфере, а также недопущение снижения качества жизни населения. Стоит отметить, что данная Стратегия является основой для формирования и реализации государственной политики в части обеспечения экономической безопасности на федеральном, региональном, муниципальном и отраслевом уровнях.

Важно, что в Стратегии содержатся следующие вызовы и угрозы экономической безопасности, имеющие непосредственно отношение к демографическим процесса:

- усиление дифференциации населения по уровню доходов;
- снижение качества и доступности образования, медицинской помощи и, как следствие, снижение качества человеческого потенциала;

- усиление международной конкуренции за кадры высшей квалификации;
- недостаточность трудовых ресурсов;
- неравномерность пространственного развития Российской Федерации, усиление дифференциации регионов и муниципальных образований по уровню и темпам социально-экономического развития.

Также, стоит рассмотреть и Указ Президента РФ от 09.10.2007 N 1351 «Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года» [25]. В данном нормативно-правовом акте содержится общая информация о том, на что направлена демографическая политика Российской Федерации, а также то, что данный документ сформирован на основании Конституции, федеральных законов и иных нормативно-правовых актов.

Важно отметить, что в основе Концепции демографической политики содержатся следующие принципы:

- комплексность решения демографических задач (то есть то, что мероприятия должны охватывать демографические процессы, а именно рождаемость, смертность, миграцию);
- координация действий законодательных и исполнительных органов государственной власти на разных уровнях;
- необходимость учета региональных особенностей демографического развития.

Для нашего исследования особенно актуальным является раздел 5 Указа N 1351, поскольку в нем содержится информация о механизмах, которые будут использованы при реализации демографической политики Российской Федерации. Так, демографическая политика будет реализовываться следующим образом:

- включение задач и мероприятий, которые нацелены на улучшение демографической ситуации, в федеральные и региональные программы социально-экономического развития;

- совершенствование законодательства в сфере семейного, трудового и жилищного права, образования, здравоохранения;
- учет задач демографической политики при формировании федерального и регионального бюджетов, а также бюджетов внебюджетных фондов;
- осуществление постоянного мониторинга и анализа демографических процессов и корректировка их на основе конкретных мер демографической политики.

Далее, стоит рассмотреть документы стратегического планирования непосредственно Красноярского края. Так, важным документом является Закон Красноярского края от 24.12.2015 N 9-4112 «О стратегическом планировании в Красноярском крае» [12]. Стоит отметить, что стратегия социально-экономического развития края разрабатывается для определения приоритетов, целей и задач социально-экономического развития Красноярского края, которые согласованы с приоритетами и целями социально-экономического развития страны в целом.

Важной статьей закона N 9-4112 является статья 9, поскольку она содержит информацию о плане мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития края.

Не менее важным документом является Постановление Правительства Красноярского края от 30.10.2018 N 647-п «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года» [22]. В постановлении содержится информация о том, что Красноярский край по итогам 2021 года входит ТОП-10 регионов по объему валового регионального продукта.

Также, стоит отметить, что в 2021 году уровень безработицы составил 3,6% (в то время как средний показатель уровня безработицы в Сибирском федеральном округе составляет 6,4%).

В Постановлении содержится информация о том, что Красноярский край является лидером среди других регионов Сибирского федерального округа по величине среднедушевых доходов и средней заработной плате. Действительно, по уровню средней заработной платы г. Красноярск занимает 7-е место среди 25

крупнейших городов страны. Однако, социальные показатели края не являются достаточными уровнем экономического развития, поскольку среднедушевые доходы в крае уступают средним показателям по стране, по данному показателю на 2021 год Красноярский край занимает 32-е место среди субъектов РФ.

Данный документ также содержит информацию о сильных и слабых сторонах региона. Так, в качестве сильных сторон Красноярского края в части социальной сферы выделяют высокий уровень образования, качественные трудовые ресурсы, а также отсутствие межнациональных конфликтов. Однако, к слабым сторонам относятся недостаток трудовых ресурсов, а также отток из края квалифицированной части населения, особенно молодежи.

Текст постановления гласит, что «В современном обществе основной ценностью всей социально-экономической системы является человек. Именно он в предстоящие годы будет главным объектом развития, а основополагающим принципом долгосрочной социально-экономической политики края станет приоритет социальных интересов, социального развития». В этой связи, формируются приоритеты экономического развития Красноярского края, например, обеспечение высокого качества жизни населения и привлекательности края для проживания на базе эффективного развития региональной экономики.

Также, перечислен ряд важных задач в направлении социального развития:

- обеспечение высокого уровня материального благосостояния жителей края посредством эффективной занятости населения;
- укрепление человеческого капитала как основы и цели социальных и экономических преобразований;
- обеспечение экологической безопасности населения.

Стратегической целью социально-экономического развития края является обеспечение высокого качества жизни населения, а также повышение привлекательности края для проживания. Соответственно, для достижения поставленной цели необходимо:

- обеспечение доступной и качественной медицинской помощи для жителей края;

- создание новых, хорошо оплачиваемых рабочих мест, и как следствие, рост реальных доходов населения;

- обеспечение населения доступным и качественным жильем.

Стоит отметить, что население страны представляет собой как бы фундамент, при помощи которого экономическая безопасность имеет свое практическое применение.

Важным является и то, что состояние демографии и качество трудовых ресурсов определяют следующие экономические категории как экономический рост, инвестиции, налоговая система, потребление и конкурентоспособность экономики.

Трудовые ресурсы тесно связаны с такими демографическими характеристиками населения как рождаемость, смертность, возрастная структура, численность, миграция.

Изменения в рождаемости, например, влекут за собой изменения численности населения и его половозрастного состава, как следствие и лиц трудоспособного возраста.

Главным источником формирования трудового потенциала в стране выступает рождаемость. Стоит отметить, что в большинстве развитых стран наблюдается тенденция снижения рождаемости. Несмотря на то, что в России рост рождаемости присутствует, наиболее важный показатель- суммарный коэффициент рождаемости, остается на низком уровне. Так, в 2021 году суммарный коэффициент рождаемости в России по данным Росстата составляет 1,5, что значительно ниже нормативного значения, равного 2. Данный коэффициент в Европе в 2021 году составляет 1,48, что также ниже нормативного значения. Значение суммарного коэффициента рождаемости, равное 2, обеспечивает воспроизводство населения, а при значении более 2,15-способствует росту.



Соотношение численности трудоспособного и нетрудоспособного населения определяется изменениями интенсивности таких демографических процессов, как рождаемость, смертность и миграция. Таким образом, при большей доле лиц нетрудоспособного возраста экономическая нагрузка на трудоспособное население увеличивается, следовательно, работа лиц трудоспособного возраста должна характеризоваться большей эффективностью.

Но и состав нетрудоспособного населения имеет высокое значение. Если увеличивается доля лиц пенсионного возраста, то это приводит к постепенному постарению и уменьшению числа лиц трудоспособного возраста, и как следствие к возрастанию экономической нагрузки на одного человека трудоспособного возраста. Если же нетрудоспособное население характеризуется увеличением в нем доли детей, то это приводит к постепенному омолаживанию и расширению трудовых ресурсов.

Также, важно отметить, что при увеличении числа лиц пенсионного возраста может происходить повышение ставок по налогам и социальным страховым взносам, поскольку возникает необходимость в обеспечении пенсионных выплат. Как следствие, будет происходить рост себестоимости товаров и услуг, снижаться конкурентоспособность отечественной продукции, а также замедление экономического роста [13].

Трудовая активность людей в основном зависит от возраста, следовательно, если в экономике задействовано достаточное количество молодых людей, способных быстро обучаться технологиям научно-технического прогресса, то она будет успешно развиваться.

Также, стоит отметить, что состав населения оказывает влияние на изменение спроса, например, увеличение доли детей приведет к росту производств, которые связаны с детскими товарами и наоборот.

Нельзя не отметить влияние на трудовые ресурсы полового состава населения, поскольку в добывающей промышленности более востребованы мужчины, в то время как для женщин характерны виды деятельности, где необходимы внимательность, наблюдательность и другие.

Нельзя не упомянуть безработицу, в качестве фактора, который непосредственно участвует в обеспечении экономической безопасности. Так, на безработицу могут влиять такие демографические характеристики как пол, а также возраст. Стоит отметить, проблемой для России является сезонная безработица, она связана с тем, что в регионах предлагаемая работа и заработная плата не соответствуют ожиданиям населения, что вынуждает искать работу в других регионах. Для молодых семей, например, такая безработица может негативно влиять на репродуктивную, воспитательную и другие функции семьи, поскольку из-за сезонного вида заработка молодые супруги не заводят детей из-за занятости, а также недостатка времени на развитие внутрисемейных отношений [27].

Также, безработицу можно рассмотреть и с другой стороны- молодые специалисты в начале своего рабочего пути редко могут рассчитывать на высокую заработную плату, которая могла бы удовлетворить их потребности, не говоря о том, что необходимо завести семью и детей.

Миграция также имеет влияние на трудовой потенциал. Так, положительное сальдо миграции приводит к увеличению трудовых ресурсов, а отрицательное к уменьшению [9].

Важным моментом является то, что стоит учитывать и качественный состав мигрантов. Поскольку миграционный поток может быть связан с ростом преступности, связанной с мигрантами, социальной напряженности и с другими негативными явлениями. Говоря об оттоке научных сотрудников и крупных специалистов, в будущем это может помешать экономическому развитию вследствие отставания в научной сфере. Также, в настоящее время проблемой является нелегальная миграция, поскольку работодатели отдают предпочтение такой категории работников с целью снижения затрат на заработную плату, ухода от налогов и обеспечения трудовых норм для таких работников.

Таблица 1 - Демографические факторы, оказывающие влияние на экономические процессы

Экономический процесс	Демографические факторы, оказывающие влияние на экономические процессы
Занятость	Половозрастной состав, количество детей в семье (а также интервалы между их рождением), миграция
Безработица	Половозрастной состав, миграция
Воспроизводство трудовых ресурсов	Рождаемость, смертность, половозрастной состав, миграция
Уровень бедности	Количество детей в семье, количество многодетных и неполных семей в общей численности населения
Уровень первичных доходов	Половозрастной состав

Демографическая ситуация в России характеризуется такими негативными тенденциями, которые могут перерасти в угрозы экономической безопасности, связанные с дефицитом рабочей силы [15]:

- устойчивое сокращение численности населения, которое проявляется в том, что уже несколько десятилетий не может быть обеспечено воспроизводство населения;
- уровень смертности превышает рождаемость;
- сохраняющиеся тренды в обществе, проявляющиеся в низкой рождаемости;
- рост численности и доли людей старше трудоспособного возраста.

Таким образом, население является важнейшим средством обеспечения экономической безопасности. Для того, чтобы экономика развивалась необходимо достаточное количество трудовых ресурсов, а также высококвалифицированных кадров. Однако для обеспечения трудовых ресурсов необходима грамотная политика государства, которая бы способствовала увеличению рождаемости, сокращению смертности, а также снижению уровня безработицы.

### 1.3 Зарубежный опыт регулирования демографических процессов

Население стран мира на 2023 год составляет чуть больше 8 миллиардов человек. Организация объединенных наций отмечает, что несмотря на увеличение количества населения в мире, темпы роста будут снижаться.

В настоящее время темпы роста населения самые медленные с 1950 года. Также, стоит отметить, что рождаемость в последние десятилетия снизилась, и сейчас две трети населения мира проживают в районах, где на одну женщину в течение жизни приходится менее 2,1 рождения.

Так, в топ-10 стран по количеству населения входят: Китай (1460,1 миллиона), Индия (1428,7 миллиона), Соединенные Штаты Америки (337,9 миллиона), Индонезия (283,2 миллиона), Пакистан (233,6 миллиона), Бразилия (221,2 миллиона), Нигерия (217,9), Бангладеш (170,1), Россия (146,1), Мексика (133,8).

В 2019 году отдел народонаселения Организации Объединенных Наций опубликовал очередной демографический прогноз до 2100 года. Так, к 2050 году ожидается, что половина глобального прироста населения будет приходиться всего лишь на 9 стран, а именно- Нигерию, Индию, Пакистан, Эфиопию, Индонезию, Танзанию и др.

Также, в прогнозе ООН описан пессимистический прогноз для жителей России. Так, при его реализации через 60 лет население России сократится до 100 миллионов человек [20].

Стоит отметить, что каждый год увеличивается показатель ожидаемой продолжительности жизни, то есть среднее количество лет, которое человек может прожить. На данный показатель оказывают влияние такие факторы как генетика, пол, образ жизни, а также доступность качественного медицинского обслуживания.

Так, по данным Организации Объединенных Наций ожидаемая продолжительность жизни в мире на 2023 год в среднем составляет 73,4 лет, для мужчин- 71,2 лет, а для женщин 74,6 лет. Однако, ожидаемая продолжительность

жизни значительно отличается как по регионам, так и по странам. Так, в топ-3 стран с высокой продолжительностью жизни входят: Монако (87,01 лет), Гонконг (85,8 лет) и Макао (85,5 лет). В то время, как в Чад, например, ожидаемая продолжительность жизни составляет всего 53,6 лет.

Далее, следует рассмотреть такой показатель, как суммарный коэффициент рождаемости. Общая тенденция- снижение данного коэффициента, особенно снижение суммарного коэффициента рождаемости характерно для развитых стран. Например, в Южной Корее самый низкий в мире коэффициент рождаемости- то есть на одну женщину приходится 0,9 ребенка. В то время как в Африке, напротив, значение данного показателя стремительно растет и на одну женщину приходится 5-6 детей.

Таблица 2 - Суммарный коэффициент рождаемости в странах мира за 2020 год

Страна	Суммарный коэффициент рождаемости, 2020 год
Южная Корея	0,9
Гонконг	1,1
Макао	1,2
Молдова	1,3
...	
Нигерия	5,3
Чад	5,6
Сомали	6
Нигер	6,8

В таблице 2 представлены значения суммарного коэффициента рождаемости за 2020 год в странах мира по данным Всемирного банка.

Далее, стоит подробнее рассмотреть тему рождаемости в разных странах. Например, в Китае с 1970 года начали реализовываться жесткие меры по борьбе с увеличением рождаемости. По мнению Мао Цзэдуна, большое населения выступало в качестве конкурентного преимущества, то есть оно бы обеспечило масштабное развитие экономики. Однако, появившееся в 1960-х гг. продовольственные проблемы внесли свои коррективы, а именно необходимость

в снижении численности населения. Так, в начале 1970-х гг. сформировалась государственная политика «позже-реже-меньше», которая поощряла поздние браки, а именно не раньше 25 лет для женщин и 28 лет для мужчин, промежуток между рождением детей должен был составлять не менее четырех лет, а количество детей в семье не должно было превышать двух [6].

Населением данная политика была принята неоднозначно несмотря на то, что реализация мер действительно способствовала экономическому росту, но также и способствовала росту социального недовольства. Так, репродуктивные запреты все чаще стали нарушаться, действовал «материнский туризм в Гонконг», где действовало собственное репродуктивное законодательство, например, погодок регистрировали как близнецов, а также записывали на одиноких родственников [6].

Стоит отметить, что с 1980 по 2015 год действовала политика «одна семья-один ребенок», но с 2015 года все граждане Китая получили право иметь двух детей, а с 2021 года- трех. Прежде всего это связано с тем, что в Китае произошло ослабление тенденции к росту населения, а именно количество трудоспособного населения к 2015 году уменьшилось более чем на 3,5 миллиона человек.

Подобная политика действовала и в Индии. Так, во время правления И. Ганди в 1976 году была одобрена процедура стерилизации. Такой медицинской процедуре должны были подвергаться мужчины, имеющие двух и более детей, но на самом деле в числе пациентов оказывались и молодые мужчины без детей. Далее, осуществление медицинских манипуляций настигло и женщин, на них оказывали давление, а также выплачивали денежные компенсации. Только лишь в 2016 году суд принял решение прекратить осуществление данных процедур, а также закрытии стерилизационных лагерей в течение трех лет.

Рассмотрим и противоположную государственную политику по вопросу рождаемости. Стоит отметить, что в странах Европы существует достаточное количество демографических проблем, например, тенденция снижения рождаемости в большинстве государств ЕС, сокращение численности коренного населения, а также активизация миграционных потоков из развивающихся стран.

То есть демографическая политика Европейских стран нацелена на наращивание численности населения.

В большинстве стран ЕС реализуются такие меры поддержки семей с детьми, как финансовые пособия (при наличии хотя бы одного ребенка в семье), материальные поощрения многодетных семей и другие.

Так, государственная политика Швеции предусматривает 480 рабочих дней оплачиваемого отпуска по уходу за ребенком, то есть каждый родитель имеет право на 240 дней, однако, если один из родителей не желает воспользоваться этим правом, то эти дни не могут быть переданы другому родителю [2].

Также, в Швеции государство поддерживает семьи с четырьмя детьми и больше, размер выплаты на ребенка ранжируется- 615 евро при 4 детях, 858 евро при 5, 1101 евро при 6 [2].

В Норвегии же за каждого ребенка предусмотрено пособие в 129 евро, а также для женщин, ходивших на работу до рождения ребенка, в течение 42 недель предусмотрено полное возмещение заработной платы.

Также, достаточное количество мероприятий по поддержке семей с детьми предусмотрено и во Франции. Так, для родителей, которые ожидают рождение первого ребенка и чьи доходы, не превышают определенной суммы предусмотрена единая разовая выплата в размере 33 040 евро (или 2 656 416 рублей). Та же выплата предусмотрена и для одинокого родителя, но сумма составляет уже 43 665 евро (3 510 666 рублей). Также, для семей, имеющих двух детей до 20 лет предусмотрено базовое пособие в 139,83 евро (или 11 242,33 рублей), имеющих трех детей 318,99 евро (или 25 646,8 рублей) [1].

Говоря об Италии, суммарный коэффициент рождаемости ниже, чем в других европейских странах, поэтому государство активно внедряет различные меры поддержки семей. Например, существует обязательный декретный отпуск, который составляет 5 месяцев. Также, предусмотрены и пособия, например, единовременная выплата при рождении ребенка составляет 800 евро. Во времена коронавируса в Италии появилось такое пособие, которое позволяет нанимать

няню семьям, в которых оба родителя работают. Такой бонус выдается в виде ваучера размером до 100 евро в неделю, когда дети до 14 лет находятся на дистанционном обучении [28].

На рисунке представлено значение суммарного коэффициента рождаемости для некоторых европейских стран на 2020 год.

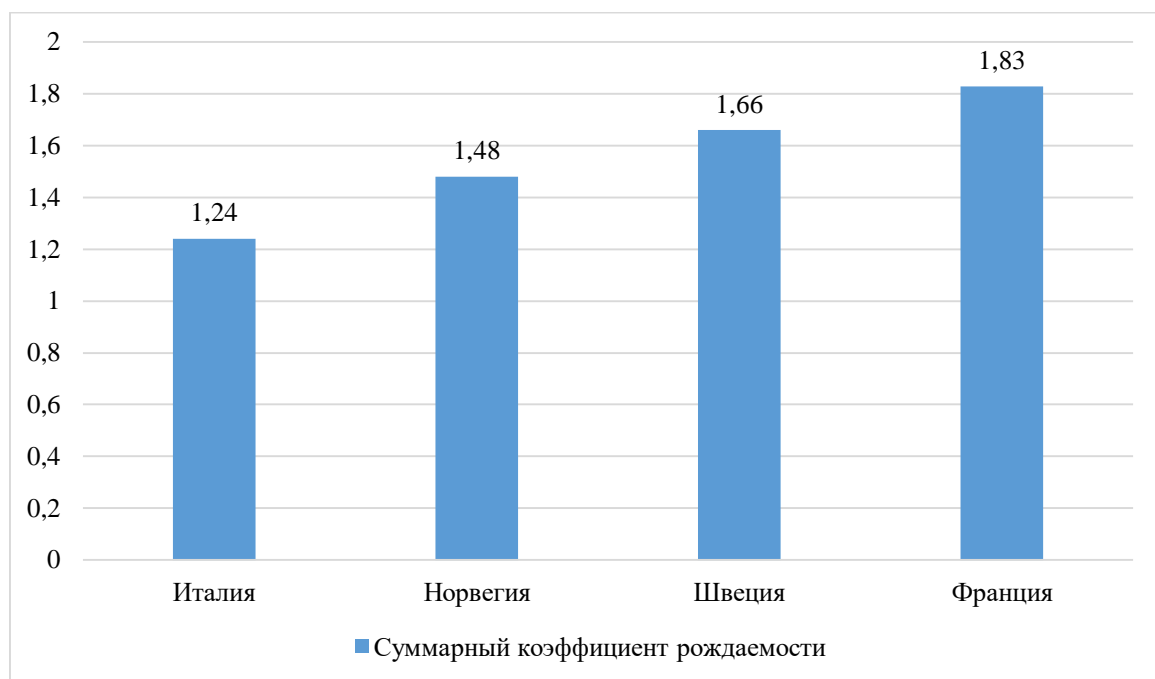


Рисунок 3 - Суммарный коэффициент рождаемости для европейских стран на 2020 год

Так, нами были рассмотрены различные меры, которые государство осуществляет в европейских странах с целью повышения рождаемости. Для ЕС достаточно высоким значением показателя суммарного коэффициента рождаемости обладают Франция и Швеция, хотя и недостаточным для оптимального уровня. Безусловно, это характеризует государственную политику с позитивной точки зрения и, соответственно, повышает рождаемость.

Рассмотри опыт Южной Кореи в части проведения демографической политики. Стоит отметить, что в 2020 году суммарный коэффициент рождаемости составил 0,9, что является мировым антирекордом. Действительно, проблемой Южной Кореи является рост числа стареющего населения, а также



низкий уровень заключаемых браков и рождаемости. Стоит отметить, что в стране распространено так называемое «поколение Сампо»- это поколение женщин, которые отказываются от отношений, брака и детей. В качестве причин такого уровня рождаемости выступают следующие проблемы: длительный поиск достойной работы, растущие цены на жилье и образование. Несмотря на то, что рабочая неделя была сокращена до 52 часов, она все равно остается достаточно продолжительной, соответственно, у южнокорейцев не хватает времени на семью или личную жизнь [18].

Таким образом, мы рассмотрели страны, в которых существуют демографические проблемы, связанные с уменьшением численности населения, но стоит сказать, что существует и тенденция роста населения, однако, это касается только бедных стран. Можно четко увидеть зависимость, в развитых странах отмечается уменьшение рождаемости, что связано непосредственно с тем, что женщины также, как и мужчины уделяют значительное время карьере, не оставляя времени на семью и детей. Поэтому, государство должно реализовывать необходимые меры, которые бы позволили не усугублять положение стран по уровню рождаемости, а напротив, способствовали его увеличению.

## **2 Методические аспекты оценки влияния демографических процессов на экономическую безопасность региона**

### **2.1 Показатели, характеризующие угрозы в демографической сфере**

Важным этапом исследования является выбор показателей, на основе которых будет осуществляться оценка демографической составляющей экономической безопасности региона. Основной проблемой данного этапа является формирование такой системы показателей, которая бы давала объективную оценку демографическим процессам и имеющимся угрозам в регионе.

Среди угроз демографической составляющей выделяют следующие:

- депопуляция населения;
- ухудшение здоровья населения;
- старение населения;
- деградация института семьи;
- неконтролируемые миграционные процессы.

Соответственно, оценить угрозы демографической составляющей можно при использовании показателей, приведенных ниже.

Для начала стоит рассмотреть виды показателей, которые характеризуют угрозы в демографической сфере. Выделяют абсолютные и относительные показатели.

К абсолютным демографическим показателям относятся [19]:

- численность населения;
- количество родившихся, умерших;
- количество пар, заключивших брак, расторгнувших брак;
- число прибывших, выбывших;
- общий, естественный и механический приросты.

Главным недостатком абсолютных показателей является их низкая информативность, их используют больше как дополнение для анализа.

Так, основой для проведения анализа выступают относительные показатели. В демографии их подразделяют на коэффициенты и вероятности.

К относительным показателям мы отнесем демографические коэффициенты, которые подразделяются на:

- общие коэффициенты - выражаются в количестве какого-то демографического события, происходящего за определенный временной интервал, приходящийся на 1000 человек населения;

- специальные коэффициенты - это отношение абсолютной величины, которая характеризует определенный демографический процесс, к абсолютной величине, которая характеризует только ту часть, в которой происходит этот демографический процесс;

- частные коэффициенты - рассматривают каждую часть составляющей целого.

Под вероятностью мы будем понимать соотношение количества совершившихся событий и количества возможных. Также, вероятности используются в основном при прогнозировании демографической ситуации.

Далее, рассмотрим статистические показатели рождаемости. Основным абсолютным показателем, который характеризует рождаемость, является число родившихся на определенной территории за определенный отрезок времени. Стоит отметить, что этот показатель непригоден для сравнения различных территорий, так как численность населения и его возрастной состав отличается на разных территориях. Поэтому, применяют относительные показатели, представленные в таблице 3 [21].

Менее информативным показателем в нижеприведенной таблице является общий коэффициент, так как он не учитывает, что в репродуктивном процессе участвуют только определенные возрастные группы, поэтому для снижения влияния половозрастной структуры рассчитывают более информативные показатели, такие как возрастные коэффициенты рождаемости и суммарный коэффициент рождаемости.

Таблица 3 - Относительные показатели рождаемости

Показатель	Формула	Пороговое значение
Общий коэффициент рождаемости	$K_p = \frac{P}{S} * 1000$ , где P- число живорожденных детей за год; S- среднегодовая численность населения	Не менее 10 человек на 1000 населения
Возрастные коэффициенты рождаемости	$K_{px} = \frac{P_x}{S_x} * 1000$ , где P <sub>x</sub> - число детей, родившихся у матерей определенной возрастной группы; S <sub>x</sub> - среднегодовая численность женщин определенной возрастной группы; x- возрастной интервал	-
Суммарный коэффициент рождаемости	$СКР = \frac{(n * \sum K_{px})}{1000}$ , где n- возрастной интервал; K <sub>px</sub> - возрастные коэффициенты рождаемости, в долях	Не менее 2,15 ‰

Следующей группой показателей являются - статистические показатели смертности [21].

Главным абсолютным показателем является число умерших на определенной территории за определенный промежуток времени. Существует зависимость данного показателя от возрастного состава, поэтому необходимо использование относительных показателей, представленных в таблице 4:

Таблица 4 - Относительные показатели смертности

Показатель	Формула	Пороговое значение
1	2	3
Общий коэффициент смертности	$K_c = \frac{C}{S} * 1000$ , где C - число случаев смерти; S- среднегодовая численность населения	Не более 10 человек на 1000 населения
Возрастные коэффициенты смертности	$K_{cx} = \frac{C_x}{S_x} * 1000$ , где C <sub>x</sub> - число умерших в определенной возрастной группы; S <sub>x</sub> - среднегодовая численность населения в данной возрастной группе; x- возрастной интервал	-

#### Окончание таблицы 4

1	2	3
Коэффициент младенческой смертности	$K_c^0 = \frac{C^0}{P} * 1000$ , где $C^0$ - число умерших детей в возрасте до года; $P$ - число живорожденных детей	Не более 5 детей на 1000 родившихся
Коэффициенты по причинам смерти	$K_{C_n} = \frac{C_n}{S} * 100\ 000$ , где $C_n$ - число умерших от причины $n$ ; $S$ - среднегодовая численность населения	Не более 50 человек на 100 000 населения

Стоит отметить, что даже на относительные показатели смертности оказывает влияние возрастной состав, в отличие, например, от относительных показателей рождаемости.

Так, третьей группой показателей являются статистические показатели брачности и разводимости [21].

Основным абсолютным показателем, характеризующим брачность, является число пар, заключивших брак на определенной территории за определенный промежуток времени. Основным абсолютным показателем, характеризующим разводимость, является число пар, расторгнувших брак на определенной территории за определенный промежуток времени. Поскольку на данные абсолютные показатели влияет возрастная структура, то для расчетов используют относительные показатели, такие как общий коэффициент брачности, специальный коэффициент брачности, общий коэффициент разводимости и специальный коэффициент разводимости. Стоит отметить, что пороговые значения определены с учетом экспертного мнения ученых.

Таблица 5 - Относительные показатели брачности и разводимости

Показатель	Формула	Пороговое значение
1	2	3
Общий коэффициент брачности	$K_{бр} = \frac{B}{S} * 1000$ , где $B$ - число всех браков, заключенных за год; $S$ - среднегодовая численность населения	-

Окончание таблицы 5

1	2	3
Специальный коэффициент брачности	$K_{бр}^{\geq 16} = \frac{B}{S_{\geq 16}} * 1000$ , где B- число браков, заключенных за год; $S_{\geq 16}$ - среднегодовая численность населения в возрасте от 16 лет и старше	Не менее 8,5 ‰
Общий коэффициент разводимости	$K_{разв} = \frac{P}{S} * 1000$ , где P- число разводов, расторгнутых за год; S- среднегодовая численность населения	-
Специальный коэффициент разводимости	$K_{разв}^{\geq 16} = \frac{P}{S_{\geq 16}} * 1000$ , где P- число разводов, расторгнутых за год; $S_{\geq 16}$ - среднегодовая численность населения в возрасте от 16 лет и старше	Не более 5,5 ‰

Соответственно, применение относительных показателей обосновывается тем, что они менее зависимы от возрастной структуры.

Завершающей группой показателей будут являться показатели миграции [21]. Так, абсолютными показателями, характеризующими миграцию, считаются численность прибывших в регион в определенный период времени и численность выбывших. Основным относительным показателем является коэффициент, представленный в таблице 6.

Также, можно рассмотреть такой показатель как средняя ожидаемая продолжительность жизни. Это показатель, который представляет собой число лет жизни, которое проживет в среднем население. Его расчет происходит на основании таблиц смертности, которые описывают последовательность и скорость вымирания поколений.

Таблица 6 - Относительный показатель миграции

Показатель	Формула	Пороговое значение
Коэффициент миграционного прироста	$K_{мп} = \frac{МП}{S}$ , где МП – миграционный прирост; S- среднегодовая численность постоянного населения	Не менее 5,1 человек

Коэффициент старения населения - он определяется путем исчисления удельного веса людей возраста старше 65 лет в общей численности населения.

Коэффициент жизненности Покровского представляет собой отношение числа родившихся к числу умерших [26].

Коэффициент естественного прироста рассчитывается на основании абсолютной величины естественного прироста: как разница между числом родившихся и числом умерших, по следующей формуле:

$$K_{EP} = \frac{EP}{S} * 1000, \quad (1)$$

где EP- естественный прирост населения;

S- среднегодовая численность населения.

Доля трудоспособного населения в общей численности населения рассчитывается как отношение населения в трудоспособном возрасте к среднегодовой численности населения.

Таким образом, нами были рассмотрены различные группы показателей демографической составляющей, с помощью которых можно оценить угрозы в регионе. Также, рассмотрение демографических показателей позволит нам в дальнейшем сформировать свою систему показателей для оценки демографической составляющей экономической безопасности региона.

## **2.2 Методики оценки влияния демографических факторов на уровень экономической безопасности региона**

Отсутствие законодательно закреплённой и действующей во всех регионах России методики определения уровня экономической безопасности является проблемой, которая исследуется учеными. Поскольку каждый регион характеризуется специфическими чертами, то и методика оценки экономической безопасности региона должна это учитывать.

В нашем исследовании рассмотрим существующие методики оценки региональной экономической безопасности, с учетом влияния демографических факторов.

Е.Ю. Горшкова и А.В. Иванов в своих исследованиях предлагают выделить следующие подходы к оценке экономической безопасности региона [10]:

- экспертно-рейтинговый подход;
- динамический подход;
- эконометрический подход;
- макроэкономический подход;
- комплексный подход.

Таблица 7 - Основные подходы к оценке экономической безопасности региона

<b>Название подхода</b>	<b>Краткая характеристика</b>
Экспертно-рейтинговый	Ранжирование регионов по уровню угроз на основе балльных, рейтинговых и экспертных оценок
Динамический	Оценка динамики развития региона по данным темпов роста его наиболее важных макроэкономических показателей
Эконометрический	Предполагает оценки региона на основании метода наименьших квадратов, многомерного статистического анализа
Макроэкономический	Реализуется на сравнении важных макроэкономических показателей с их нормативными значениями
Комплексный	Предполагает совмещение нескольких подходов

Однако, у каждого из вышперечисленных нами подходов существуют недостатки:

- несопоставимость статистических данных;
- трудоемкость вычислений и неоднозначность полученных результатов;
- сложность в интерпретации полученных результатов;
- субъективизм при использовании экспертно-рейтингового подхода.



Далее, стоит рассмотреть некоторые методики оценки уровня экономической безопасности региона различных авторов в рамках вышеприведенных подходов.

С.П. Волков, представитель экспертно-рейтингового подхода предложил следующую методику, которая предполагает дать оценку экономической безопасности при помощи балльного метода. То есть, С.П. Волковым были сформированы показатели и их значимость, оценка которой приводится в баллах [7].

Таблица 8 - Балльная оценка факторов для оценки экономической безопасности, предложенная С.П. Волковым

<b>Фактор</b>	<b>Балл</b>
Прожиточный минимум	3
Заработная плата	2
Уровень преступности	3
Задолженность поставщикам	2
Задолженность покупателям	2
Просроченная задолженность по зарплате	3
Уровень безработицы	3
Отношение кол-ва безработных к числу вакансий	3
Уровень образования	1
Дифференциация доходов	3

Стоит отметить, что у предложенной методики есть определенные недостатки, например, ограниченный набор показателей, а также то, что присвоение балла каждому показателю является субъективным.

Также, существует и другая методика оценки экономической безопасности, основанная на экспертно-рейтинговом подходе. Н.В. Дюженкова предлагает три варианта рейтинговой оценки состояния экономической безопасности региона, которые разработаны учеными тамбовского технологического университета. В рамках данной методики предусмотрена такая система показателей: экологическая, продовольственная, финансовая, производственная, социально-демографическая составляющие [19].

Первый вариант методики имеет название «сумма мест». Смысл заключается в том, что количество баллов, присваиваемых определённому объекту исследования - региону, определяется в соответствие с местом, полученным тем или иным объектом (регионом) при ранжировании по данному показателю.

Второй вариант методики предполагает определение интегрального показателя с помощью метода наименьших квадратов. У объекта (региона) с высоким уровнем экономической безопасности должно быть минимальное значение среднеквадратического отклонения и суммы квадратов.

И третий вариант методики включает в себя комбинацию вышеописанных методов. То есть, сначала используется метод наименьших квадратов - ранжируются все регионы по каждой составляющей экономической безопасности, которая состоит из блока показателей. Далее, производится расчет интегрального показателя по каждому региону путем суммирования рангов, полученным по всем блокам показателей с учетом значимости каждого из них. Стоит отметить, что веса для блоков показателей определяются экспертным путем.

С.Н. Яшин и Е.Н. Пузов - представители динамического подхода, разработали следующую методику, которая включает в себя 8 укрупненных групп показателей экономической безопасности региона. В рамках нашей работы, особое внимание стоит уделить таким, как человеческие и социальные ресурсы. Так, в рамках двух этих групп показателей, рекомендуется использовать следующий набор первичных показателей, указанный в таблице 9 [34].

Таблица 9 - Первичные показатели для мониторинга экономической безопасности региона

Наименование показателя	Единицы измерения
1	2
Человеческие ресурсы	

Окончание таблицы 9

1	2
Численность населения	тыс. чел.
- в том числе трудоспособного	тыс. чел.
- в том числе зарегистрированных безработных	тыс. чел.
- в том числе работников, занятых на малых и средних предприятиях	тыс. чел.
- в том числе занятого в наукоемких отраслях	тыс. чел.
- в том числе проживающего в сельской местности	тыс. чел.
Выпуск специалистов высшими и средними учебными заведениями	тыс. чел.
Социальные ресурсы	
Среднедушевые доходы	руб./ мес.
Среднедушевой прожиточный минимум	руб./ мес.
Доходы и расходы бюджета по крупным городам и сельской местности	тыс. руб.
Величина сбережений населения	тыс. руб.
Объем выданных кредитов населению	тыс. руб.
Величина жилищного фонда	тыс. кв. м
Обеспечение дошкольными образовательными учреждениями	шт.
Обеспечение амбулаторно-поликлиническими учреждениями	шт.

Смысл данной методики заключается в том, что вышеуказанные показатели предлагается сравнивать со средними значениями по тому федеральному округу, в котором находится регион.

Говоря об эконометрическом подходе к оценке экономической безопасности региона ученые Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева разработали методика, которая предполагает использование многомерных статистических методов. В методике использовались 16 факторов, которые были разбиты на социальную и экономическую группы. Соответственно, в результате исследования были получены четыре интегральных показателя, которые указаны в таблице 10 [5].

Таблица 10 - Интегральные показатели, полученные учеными Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева

Интегральные показатели	Результативные показатели
1	2
Взаимозависимость уровня развития сельского хозяйства региона и загрязнения воздушного бассейна	Индекс производства промышленной продукции

Окончание таблицы 10

1	2
Степень влияния инвестиций в основной капитал на результативность экономики региона	Индекс физического объема инвестиций в основной капитал
Общий уровень жизни и благосостояния населения	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума
Взаимосвязь уровня оплаты труда и безработицы	Коэффициент естественного прироста населения

В процессе исследования ученые Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева провели корреляционно-регрессионный анализ и выявили связи между интегральными и результативными показателями, а также получили определенные зависимости, на основе которых и была построена система из четырех уравнений. Она представляет собой комплексную модель, описывающая состояние Республики Мордовия.

Далее, стоит рассмотреть и другие методики оценки экономической безопасности, например, методика оценки экономической безопасности на примере Тамбовской области, разработанная Д.В. Третьяковым, включает в себя следующие составляющие [30]:

- способность экономики региона к устойчивому росту;
- обеспечение продовольственной безопасности;
- устойчивость финансовой системы;
- повышение уровня и качества жизни населения;
- демографическая составляющая.

В рамках данной методики нас интересуют непосредственно демографическая составляющая и повышение уровня и качества жизни населения. Для того, чтобы оценить влияние данных составляющих на уровень экономической безопасности региона предлагается использование следующих показателей, приведенных в таблице 11.

Таблица 11 - Система показателей, предложенная Д.В. Третьяковым

Наименование показателей	Уровень пороговых значений
Демографическая составляющая, промилле	
Естественный прирост, убыль населения на 1000 жителей	3-8
Коэффициент рождаемости	8-15
Коэффициент смертности	10
Младенческая смертность	5
Уровень и качество жизни населения	
Численность населения с доходами ниже прожиточного минимума в % к общей численности населения	10
Соотношение денежных доходов 10 % наиболее и 10 % наименее обеспеченного населения, раз	8
Уровень общей безработицы (по методике МОТ), %	7
Соотношение среднего душевого дохода и величины прожиточного минимума, раз	3,5
Расходы на здравоохранение в % к ВРП	10
Расходы на культуру в % к ВРП	6
Продолжительность жизни, лет	70

Основным недостатком рассмотренной методики является то, что большинство показателей в разных единицах измерения, что усложняет процедуру сопоставления их между собой.

Довольно распространенным методом оценки экономической безопасности является индексный. Данный метод основывается на сопоставлении фактических значений индикаторов с их пороговыми значениями. Так, В.К. Сенчагов и С.Н. Митяков выделяют ряд индикаторов экономической безопасности по разным сферам, например, сфера реальной экономики, социальная сфера, денежно-финансовая сфера и другие. В рамках нашего исследования, особый интерес вызывают индикаторы социальной сферы, которые представлены в таблице 12 [29].

Таблица 12 - Система индикаторов, предложенная В.К. Сенчаговым и С.Н. Митяковым для оценки уровня экономической безопасности

Индикаторы	Пороговые значения
1	2
Социальная сфера	
Средняя продолжительность жизни, лет	

## Окончание таблицы 12

1	2
- женщины	Не менее 85
- мужчины	Не менее 77
Среднее расчетное количество детей на одну женщину	Не менее 2,2
Соотношение численности людей пенсионного и трудоспособного возраста	Не более 0,4
Средства на здравоохранение, образование и культуру, % к ВВП	Не менее 15
Доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума во всем населении, %	Не более 6
Отношение средней пенсии к средней заработной плате, %	Не менее 40
Отношение среднедушевых денежных доходов населения к прожиточному минимуму, раз	Не менее 3,5
Уровень безработицы по методологии МОТ, %	Не более 4
Площадь жилья на одного жителя, кв. м	Не менее 25

Соответственно, фактические значения по конкретным показателям сравниваются с пороговыми значениями, и формируется вывод об уровне экономической безопасности. Данный метод отличается доступностью, наглядностью и простотой, поэтому и является часто используемым.

Таким образом, нами были рассмотрены различные подходы к формированию методик оценки уровня экономической безопасности региона. Стоит отметить, что каждая методика имеет свои преимущества и недостатки, соответственно, на данный момент времени не существует единственной обоснованной методики для оценки уровня экономической безопасности. Стоит отметить, что рассмотренные нами методики формируют отдельно показатели демографической составляющей, но не всегда этот перечень показателей обоснован и необходим к применению. В этой связи, на основании рассмотренных методик, а также показателей, которые характеризуют демографические угрозы, необходимо сформировать собственную систему показателей, которые будут отражать влияние демографических процессов на экономическую безопасность региона.

### **2.3 Совершенствование индикативного метода оценки уровня экономической безопасности региона с учетом демографических показателей**

В настоящее время существует достаточно много разнообразных методик оценки уровня экономической безопасности. Часто используемым методом для оценки уровня экономической безопасности является индикативный метод, который был использован В.К. Сенчаговым и С.Н. Митяковым для оценки экономической безопасности региона. Он основан на сопоставлении фактических значений индикаторов с пороговыми значениями. Стоит отметить, что данный метод является наиболее обоснованным и удобным в практическом применении. Поэтому методика, применяемая в данном исследовании, будет строиться на основе индикативного анализа.

Основной проблемой индикативного метода является подбор системы показателей, которые бы четко и точно отражали состояние экономической безопасности региона, а в нашем случае - демографической составляющей. После проведения индикативного анализа, необходимо провести нормирование полученных значений путем их приведения к безразмерному виду для того, чтобы сопоставить их друг с другом [29].

В этой связи, необходимо сформулировать критерии подбора показателей для оценки экономической безопасности региона с учетом демографических показателей. В рамках нашего исследования можно предложить следующие критерии:

- выбор показателей должен происходить с учетом особенностей выбранного региона;
- показатели должны быть информативными;
- показатели должны относиться к одному временному периоду;
- наличие пороговых значений для показателей;
- доступность и достоверность исходных данных для дальнейшего расчета показателей.

В качестве пороговых показателей нами будут использоваться значения, которые разрабатываются известными авторами, а также опираются на общемировые тенденции.

Также, существуют пороговые значения, которые устанавливаются в связи с логически понятными критериями, например, коэффициент миграционного прироста - его пороговое значение равно нулю, так как отрицательное значение говорит о миграционной убыли населения, что оказывает негативное влияние на экономику.

Далее, мы сформировали основные группы показателей для анализа и оценки демографической составляющей экономической безопасности региона:

- показатели естественного и механического движения населения;
- показатели трудовых ресурсов;
- показатели старения населения;
- показатели брачной ситуации.

Всего для оценки уровня демографической безопасности выбрано 11 индикаторов, разделенных на 4 группы. Далее, обоснуем выбор и пороговые значения данных показателей.

Группа индикаторов естественного и механического движения населения показывает состояние воспроизводства населения, а также миграционный прирост. Суммарный коэффициент рождаемости показывает, сколько в среднем одна женщина рождает детей, при пороговом значении 2,15 происходит рост населения, соответственно, значения показателя ниже порогового являются неблагоприятными для региона. Коэффициент смертности (болезни системы кровообращения) отражает численность умерших вследствие болезней системы кровообращения в расчете на 100 000 человек населения, пороговое значение по Сибирскому федеральному округу составляет не более 571. Говоря о коэффициенте естественного прироста, понимаем, что безопасным уровнем для региона считается, если население региона не уменьшается. Коэффициент жизненности Покровского гласит о том, что рождаемость должна превышать смертность. Коэффициент миграционного прироста характеризует то, что



безопасным уровнем для региона является пороговое значение не менее 0, так как отрицательное значение говорит о миграционной убыли населения, что оказывает негативное влияние на экономику [16].

Таблица 13 - Индикаторы естественного и механического движения населения

Наименование показателя	Единица измерения	Пороговое значение
Суммарный коэффициент рождаемости	‰	Не менее 2,15
Коэффициент смертности (болезни системы кровообращения)	‰	Не более 571
Коэффициент естественного прироста	‰	Не менее 0
Коэффициент жизненности Покровского	‰	Не менее 1
Коэффициент миграционного прироста	‰	Не менее 0

Следующая группа показателей - индикаторы трудовых ресурсов. С помощью них можно определить занятость населения в регионе, а также достаточность пополнения региона трудовыми ресурсами.

Одним из важных показателей рассматриваемой группы является уровень безработицы. Пороговое значение этого показателя, приведенное в таблице, определено по методологии Международной организации труда и составляет 5%.

Следующий показатель в таблице показывает долю трудоспособного населения в общей численности населения, например, если значение данного показателя будет менее 60 %, это будет означать, что в структуре численности населения преобладает нетрудоспособное население, а именно дети и пенсионеры.

Таблица 14 - Индикаторы трудовых ресурсов

Наименование показателя	Единица измерения	Пороговое значение
Уровень безработицы	%	Не более 5
Доля трудоспособного населения в общей численности населения	%	Не менее 60

Важным показателем в группе индикаторов старения населения является коэффициент старения населения, он показывает долю пожилых людей в общей численности населения и позволяет оценить интенсивность демографического старения. Показатель ожидаемой продолжительности жизни характеризует число лет, которое в среднем предстояло бы прожить одному человеку из некоторого гипотетического поколения родившихся. Стоит отметить, что пороговые значения сформированы, исходя из общемировых тенденций.

Таблица 15 - Индикаторы старения населения

Наименование показателя	Единица измерения	Пороговое значение
Коэффициент старения населения	%	Не более 12
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	лет	Не менее 75

Для более точного измерения уровня брачности и разводимости используют именно специальные коэффициенты. Так, специальный коэффициент брачности и специальный коэффициент разводимости показывают интенсивность процесса брачности в отдельных возрастах и интенсивность процесса разводимости, соответственно.

Таблица 16 - Индикаторы брачной ситуации

Наименование показателя	Единица измерения	Пороговое значение
Специальный коэффициент брачности	‰	Не менее 8,5
Специальный коэффициент разводимости	‰	Не более 5,5

Далее необходимо привести рассчитанные показатели к безразмерному виду для того, чтобы присвоить показателям одну размерность, что будет описано ниже. Нормирование дает возможность анализировать динамику и текущую ситуацию в одних осях на едином графике [29].

При нормировании учитывается разнонаправленность показателей. Так, показатель является позитивным, если рост значения показателя улучшает экономическую безопасность региона или же выполняет условие «не менее порогового». Показатель является негативным, если рост значения показателя ухудшает экономическую безопасность региона или же выполняет условие «не более порогового».

Для того, чтобы устранить разнонаправленность показателей применяют различные способы расчета. В нашем исследовании будет применена следующая функция нормирования для позитивных показателей, описанная в статье В.К. Сенчагова и С.Н. Митякова [29]:

$$y(a, x) = \begin{cases} 2^{(1-\frac{a}{x})/\ln\frac{10}{3}}, & \text{если } \frac{x}{a} > 1, \\ 2^{-\log_{\frac{10}{3}}\frac{a}{x}}, & \text{если } \frac{x}{a} \leq 1, \end{cases} \quad (2)$$

где  $a$ - пороговое значение показателя;

$x$ - фактическое значение показателя;

$y(a, x)$ - нормированное значение показателя.

Для негативных показателей применяется следующая функция:

$$y(a, x) = \begin{cases} 2^{(1-\frac{x}{a})/\ln\frac{10}{3}}, & \text{если } \frac{x}{a} < 1, \\ 2^{-\log_{\frac{10}{3}}\frac{x}{a}}, & \text{если } \frac{x}{a} \geq 1, \end{cases} \quad (3)$$

где  $a$ ,  $x$ ,  $y(a, x)$ - то же самое, что и в формуле (1).

После проведенных преобразований по вышеприведенным формулам, показатели становятся вида «не менее порогового», значит появляется возможность их анализа на одних осях. Построение лепестковой диаграммы по итогам нормирования позволяет визуализировать полученные результаты и наглядно увидеть проблемные зоны индикаторов.

Сектора, которые изображаются на лепестковых диаграммах можно разделить на 5 зон риска:

1. Зона «катастрофического риска» - внутри сектора, ограниченного линией  $y=0,25$ . Эта зона характеризуется, как наиболее опасная. То есть, при попадании индикатора в эту зону, понимаем, что представляется реальная угроза экономической безопасности, соответственно, это требует немедленной реакции со стороны государственного управления.

2. Зона «критического риска» - внутри сектора, ограниченного линиями  $y=0,25$  и  $y=0,5$ . В этом случае для соотношения «не менее» пороговое значение индикатора превышает его реальное значение от 10 до 3 раз соответственно (для соотношения «не более» справедлива обратная зависимость). Такая ситуация позволяет развиваться кризисным явлениям в экономике, поэтому необходимы стратегические решения для выхода в более безопасный режим функционирования.

3. Зона «значительного риска» - внутри сектора, ограниченного линиями  $y=0,50$  и  $y=0,75$ . Данная зона характеризуют тот факт, что в экономике развивается кризисная ситуация, которая требует оперативных решений от властей для выхода из кризиса.

4. Зона «умеренного риска» - внутри сектора, ограниченного линиями  $y=0,75$  и  $y=1$ . Такая ситуация, является достаточно типичной для целого ряда индикаторов и, как правило, не представляет значительных угроз для экономической безопасности.

5. Зона «стабильности» - вне сектора, ограниченного линией  $y=1$ . В этой зоне любое значение индикаторов является позитивным. Охарактеризовать эту

зона можно так- все сферы экономической безопасности региона находятся вне влияния угроз, то есть экономика стабильно развивается.

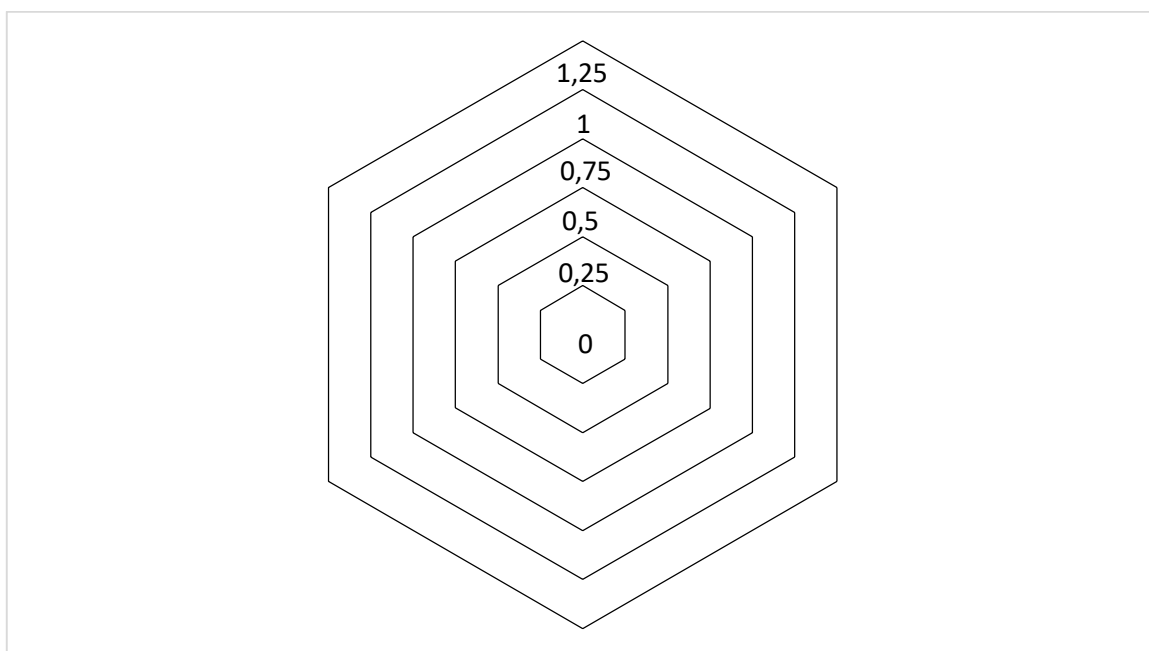


Рисунок 4 - Лепестковая диаграмма для наглядности проблемных зон индикаторов

Следующим этапом является расчет обобщенного показателя по формуле средней арифметической:

$$X_i = \frac{y_{ij}}{m}, \quad (4)$$

где  $y_{ij}$  - нормированное значение  $j$ -го показателя и  $i$ -ой группы составляющей;

$m$  - количество показателей в выделенной группе составляющей;

$X_i$  - обобщенный показатель по  $i$ -ой группы составляющей.

Далее, рассмотрим формулу для нахождения интегрального показателя демографической составляющей:

$$X_{\text{дем.сост.}} = w_1 * X_1 + w_2 * X_2 + w_3 * X_3 + w_4 * X_4, \quad (5)$$

где  $X_1$ - группа индикаторов естественного и механического движения населения;

$X_2$ - группа индикаторов трудовых ресурсов;

$X_3$ - группа индикаторов старения населения;

$X_4$ - группа индикаторов брачной ситуации;

$w_i$ - вес  $i$ -ой группы составляющей,

$X_{\text{дем.сост.}}$ - интегральный показатель по демографической составляющей.

Далее, стоит определить весовые коэффициенты. Самым распространенным методом является метод экспертных оценок.

При выставлении веса эксперты должны использовать шкалу от 0 до 1, при этом сумма, назначенных весов одним экспертом для различных групп, должна быть равной единице. При этом, итоговое значение каждого весового коэффициента вычисляется путем простого усреднения, а именно деления суммы весов по одной группе на количество экспертов.

Также, говоря о влиянии демографических процессов на экономическую безопасность региона, можно применить методику, которая утверждена приказом Минэкономразвития России, Минздравсоцразвития России, Минфина России – Методология расчета экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения. Суть ее состоит в том, чтобы рассчитать произведенный ВВП от потери населения по разным причинам смертности в разрезе разных половозрастных групп населения. По ходу исчисления произведенного валового продукта учитывается и возможность того, что, если бы человек, вышедший из трудовой деятельности, работал также, как и среднестатистический человек и приносил вклад в развитие экономики. Потери в экономике от смертности рассчитываются за отчетный год по каждому дифференцирующему фактору рассчитываются как произведение численности лиц, умерших в возрасте 15 лет и старше, на объем ВВП в расчете на 1 занятого, скорректированный на уровень занятости соответствующей половозрастной

группы населения, с учетом усреднения времени смерти в течение года (поправочный коэффициент 0,5).

Поскольку в работе рассматривается именно региональный уровень, то необходимо адаптировать расчеты по экономическим потерям от смертности населения страны под него. То есть вместо валового внутреннего продукта будет использован валовой региональный продукт. Так, экономические потери от смертности населения за отчетный год в Красноярском крае будут рассчитаны по следующей формуле:

$$\text{УВСГ}_{x.s.d} = \text{ЧУ}_{x.s.d} * \frac{\text{ЧЗ}_{x.s}}{\text{ЧН}_{x.s}} * \frac{\text{ВРП}}{\text{ЧЗ}} * K_z, \quad (6)$$

где  $\text{УВСГ}_{x.s.d}$  - упущенная выгода в производстве ВРП в результате смертности лиц в отчетном году в возрасте ( $x$ ) пола ( $s$ ) по причине смерти ( $d$ ) в регионе в отчетном году;

$\text{ЧУ}_{x.s.d}$  - число умерших в возрасте ( $x$ ) пола ( $s$ ) по причине смерти ( $d$ ) в регионе;

$\text{ЧЗ}_{x.s}$  - численность занятых в возрасте ( $x$ ) пола ( $s$ ) в регионе;

$\text{ЧН}_{x.s}$  - численность населения в возрасте ( $x$ ) пола ( $s$ ) в регионе;

ВРП - валовой региональный продукт региона;

$K_z$  - коэффициент, учитывающий распределение времени смертей в течение года, равен 0,5.

Таким образом, нами была предложена методика на основе индикативного метода с использованием сформированных нами групп индикаторов демографической составляющей экономической безопасности. Соответственно, на основании представленной нами методики в следующей главе будет проведен анализ демографической составляющей экономической безопасности Красноярского края, а также выявлены проблемы, которые существуют в регионе.

### 3 Анализ влияния демографических процессов на экономическую безопасность Красноярского края

#### 3.1 Анализ демографической ситуации Красноярского края

Красноярский край занимает в России центральное географическое положение, является одним из лидеров среди субъектов РФ по таким показателям как численность населения, валовой региональный продукт, промышленное производство и другие. Также, стоит отметить, что Красноярский край является вторым по площади субъектом Российской Федерации и занимает 13,65% территории страны. Общая численность постоянного населения края, которая на 1 января 2023 года составила 2 845 545 человек, является основой для формирования трудовых ресурсов, которые необходимы для эффективного использования природных богатств [32].

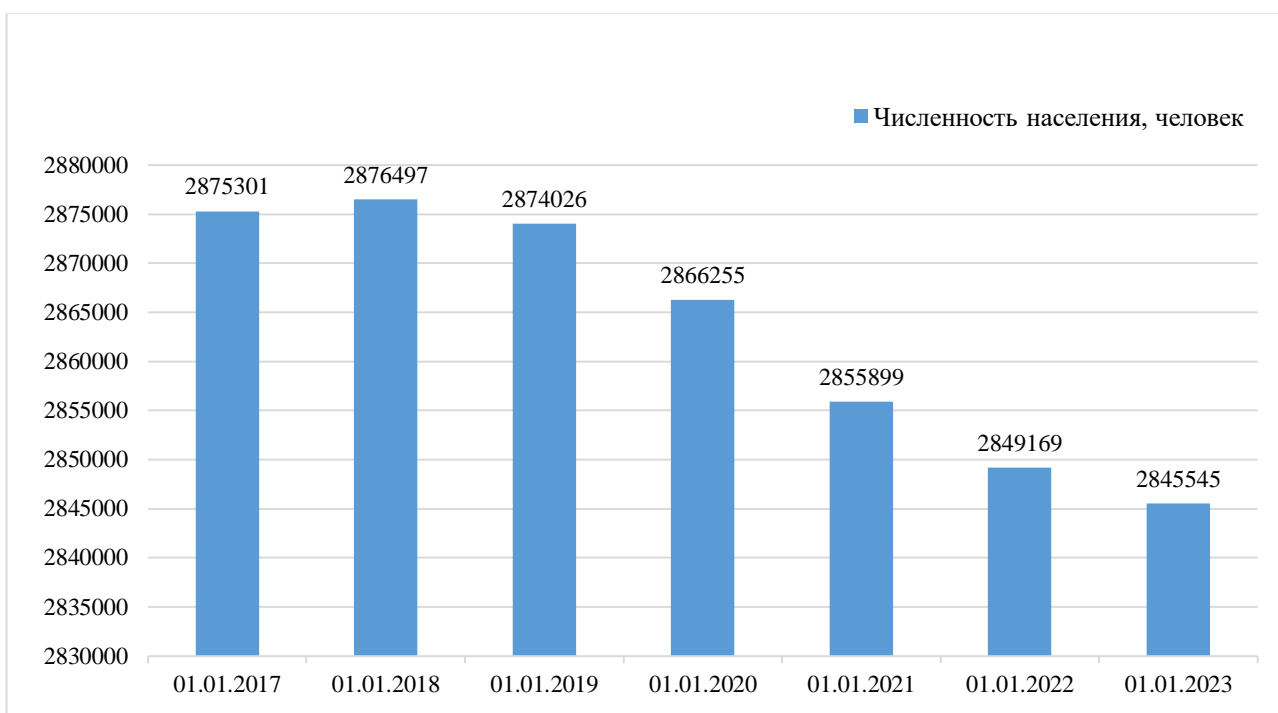


Рисунок 5 - Динамика численности постоянного населения Красноярского края



Из графика можно увидеть, что в 2019 году численность постоянного населения начинает сокращаться - по сравнению с 2018 годом она снизилась на 2471 человека. Также, по сравнению 2020 года с 2019 можно обнаружить, что численность населения сократилась на 7771 человека, что в три раза больше, чем убыль прошлого года. Сравнивая 2021 год с 2020 годом можно отметить, что также произошло снижение на 10 256 человек, что также больше, чем годом ранее. По сравнению 2022 года с 2021 понимаем, что произошло снижение численности постоянного населения на 6730 человек, что меньше, чем годом ранее. И в 2023 году сохраняется тенденция снижения численности постоянного населения, так, по сравнению с 2022 годом происходит снижение на 3624 человек. Стоит отметить, что за последние два года численность постоянного населения хоть и снижается, но меньшими темпами.

Естественный прирост или естественная убыль складываются из таких компонентов как рождаемость и смертность. Так, в таблице приведены показатели, которые характеризуют естественное движение населения с учетом полового состава населения [32].

Таблица 17 - Показатели естественного движения населения в Красноярском крае

Показатель	2019 год			2020 год			2021 год			2022 год
	муж	жен	всего	муж	жен	всего	муж	жен	всего	всего
	человек									
Рождаемость	15 458	14 685	30 143	14 916	14 082	28 998	14 678	13 728	28 406	26 401
Смертность	18 276	16 860	35 136	21 275	19 613	40 888	23 296	23 736	47 032	38 428
Естественная убыль	-3 818	-2 175	-4 993	-6 359	-5 531	-11 890	-8 618	-10 008	-18 626	-12 027

На основании таблицы можно сделать вывод, что людей мужского пола в Красноярском крае рождается больше, чем женского. В структуре смертности можно заметить, что мужская смертность выше женской.

Говоря в целом о 2019 году можем утверждать, что произошла естественная убыль населения, которая сложилась в связи с высокой смертностью мужчин и женщин. То же самое можно сказать и о 2020, и 2021 годах, поскольку ситуация только ухудшается, в связи с высоким уровнем смертности и низким уровнем рождаемости.

Информация о рождаемости и смертности в 2022 году доступно только в обобщенном виде, но можно отметить, что 2019-2022 года характеризуются отрицательной тенденцией по рождаемости. Также, в период с 2020 года по 2021 год смертность значительно выросла, вероятно, пандемия коронавируса оказала на это влияние.

Также, необходимо рассмотреть данные о структуре населения в Красноярском крае [14].

Таблица 18 - Распределение населения Красноярского края по основным возрастным группам за 2019-2023 гг.

Год	Все население, человек	В том числе в возрасте, человек		
		моложе трудоспособного	трудоспособном	старше трудоспособного
2019	2 874 026	572 322	1 629 323	672 381
2020	2 866 255	571 592	1 648 477	646 186
2021	2 855 899	570 107	1 634 177	651 615
2022	2 849 169	569 616	1 663 028	616 525
2023	2 845 545	568 184	1 641 976	635 385

Важная информация по возрастным группам. До 1 января 2019 года включительно под трудоспособным населением понимаем мужчин в возрасте 16-59 лет и женщин 16-54 лет. На 1 января 2020 и 2021 года - мужчин в возрасте

16-60 лет и женщин 16-55 лет. На 1 января 2022 года- мужчин в возрасте 16-61 лет и женщин 16-56 лет.

Соответственно, старше трудоспособного возраста до 1 января 2019 года будем учитывать мужчин в возрасте 60 лет и старше и женщин 55 лет и старше, на 2020 и 2021 года мужчин в возрасте 61 год старше, женщин 56 лет и старше, на 2022 год мужчин в возрасте 62 года и старше и женщин 57 лет и старше.

Таким образом, можем утверждать, что основной тенденцией изменения возрастной структуры населения края является старение населения. Это происходит в связи со снижением рождаемости, которая непосредственно приводит к сокращению численности детского населения. Например, численность трудоспособного населения в 2023 году по сравнению с 2022 годом значительно сократилась, а численность людей старше трудоспособного возраста, напротив, увеличилась. Важно отметить, что на протяжении всего анализируемого периода численность населения моложе трудоспособного возраста стабильно ниже численности лиц старше трудоспособного возраста. Такая ситуация является негативной для региона, поскольку старшее поколение не замещается молодым.

Смертность остается одной из серьезных демографических проблем Красноярского края. Так, проанализировав структуру смертности, можно сделать следующие выводы - в 2019-2021 гг. первое место занимают болезни системы кровообращения; далее, злокачественные новообразования; третье место- внешние причины (несчастные случаи, самоубийства, убийства, дорожно-транспортные происшествия и другие) [32].

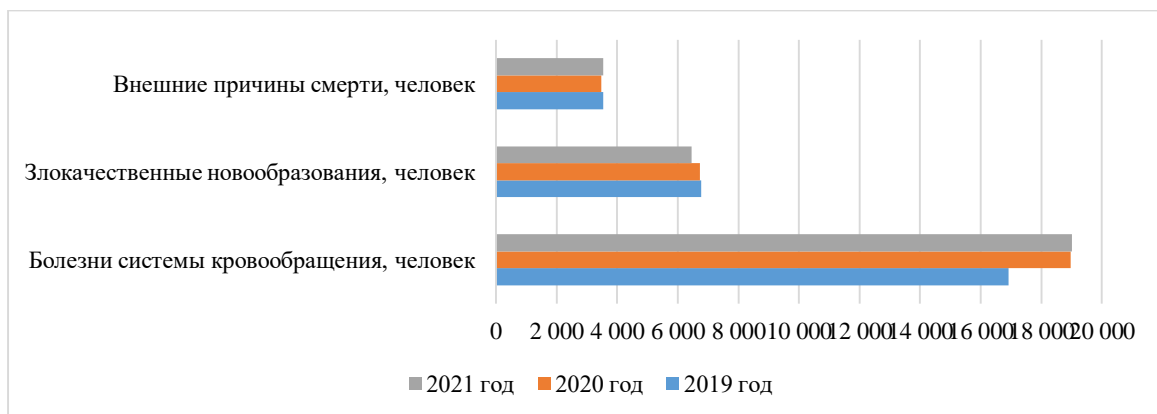


Рисунок 6 - Смертность по основным причинам смерти

Также, важно отметить, что на уровень смертности влияют множество факторов, в том числе и экология. Красноярский край является регионом с промышленными предприятиями, а также с интенсивным транспортным движением. В этой связи, в крае проводится контроль качества атмосферного воздуха лабораторным центром. Однако, результаты являются неутешительными - за 2019-2021 гг. уровень загрязнения воздуха остается достаточно высоким. Например, пробы атмосферного воздуха в Красноярском крае в 2020 году составили 3,4% выше ПДК, в то время как в Российской Федерации в целом 0,83%. Таким образом, экология влияет на здоровье населения в целом, а также на продолжительность жизни, поэтому государственным органам необходимо контролировать экологическую составляющую.

Следующим показателем будет миграционный прирост или миграционная убыль, которая складывается из количества прибывших людей в регион и количества выбывших из региона.

В связи с тем, что данные на официальном сайте государственной статистики о миграционных передвижениях есть только до 2021 года включительно, то состав миграции и ее направления мы будем рассматривать за имеющийся период.

Таблица 19 - Показатели миграционного движения населения в Красноярском крае

Показатель	2019 год			2020 год			2021 год		
	между нар	в пределах РФ		между нар	в пределах РФ		между нар	в пределах РФ	
		внутри рег	меж рег		внутри рег	меж рег		внутри рег	меж рег
Прибывшие, человек	16 381	68 626	34 783	16 055	65 219	34 159	19 816	72 231	35 974
Выбывшие, человек	14 042	68 626	39 900	12 768	65 219	35 604	6 090	72 231	37 804
Миграционный прирост, человек	2 339	0	-5 117	3 287	0	-1 445	13 726	0	-1 830
	-2 778			1 842			11 896		

Следующим показателем будет миграционный прирост или миграционная убыль, которая складывается из количества прибывших людей в регион и количества выбывших из региона.

В связи с тем, что данные на официальном сайте государственной статистики о миграционных передвижениях есть только до 2021 года включительно, то состав миграции и ее направления мы будем рассматривать за имеющийся период.

Ситуация в 2019 году характеризуется уменьшением численности населения в результате миграции на 2 778 человек, при этом сальдо международной миграции имеет положительную тенденцию. Однако, сальдо межрегиональной миграции имеет отрицательную тенденцию, то есть 5 117 человек уезжают из Красноярского края в другие регионы России.

В 2020 году численность населения, напротив, увеличилась на 1 842 человека в результате миграции. Также, говоря о международной миграции видим, что сальдо положительное, это указывает на то, что людей, приехавших

в Красноярский край из-за рубежа, больше, чем уехавших. Но, межрегиональная миграция по-прежнему имеет отрицательное сальдо, то есть 1 445 человек переезжают из Красноярского края в другие регионы России.

Рассматривая ситуацию в 2021 году понимаем, что численность населения края увеличилась на 11 896 человек. Такой прирост произошел в связи с международной миграцией, поскольку число людей, прибывших из-за рубежа, оказалось больше на 13 726 человек. Однако, межрегиональная миграция все также имеет отрицательное сальдо. Стоит отметить, что по сравнению с 2020 годом число, переехавших в другие регионы России, стало выше.

Поскольку данные за 2022 год по миграционному движению населения в Красноярском крае еще не сформированы полностью, то мы можем рассмотреть официальные данные за январь-февраль 2022 года. Рассматривая международную миграцию за выбранный период, понимаем, что в край прибыло 2 882 мигранта (на 13,3% больше, чем в аналогичный период 2021 года), а покинуло пределы Российской Федерации 4 144 человека (в 2,8 раз больше, чем годом ранее). Приняли решение переехать в Красноярский край 4 520 человек (на 1,5% больше, чем годом ранее), а покинуть регион 4 121 человек (на 5,8% меньше, чем в аналогичный период в 2021 году).

Динамика миграционного прироста населения характеризуется отрицательной тенденцией к оттоку населения с территории Красноярского края, что приводит к уменьшению численности населения региона. Причин переезда граждан в другие регионы достаточно много, например, неблагоприятная экологическая обстановка в связи с высоким загрязнением воздуха, условия жизни в высоких зимних температурах и сокращенным днем света, малое количество рабочих мест с высокой оплатой труда и другие. В сочетании с естественной убылью населения это может привести к сокращению собственных демографических ресурсов.

Далее, проиллюстрируем брачную ситуацию в крае, основными показателями являются брачность и разводимость. В таблице приведены данные о числе браков и разводом за период 2016-2021 гг.

Таблица 20 - Динамика числа браков и разводов

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Число браков за год, штук	20 856	22 795	19 069	20367	16 195	19 897
Число разводов за год, штук	13 890	13 925	13 694	14286	12 695	14 808

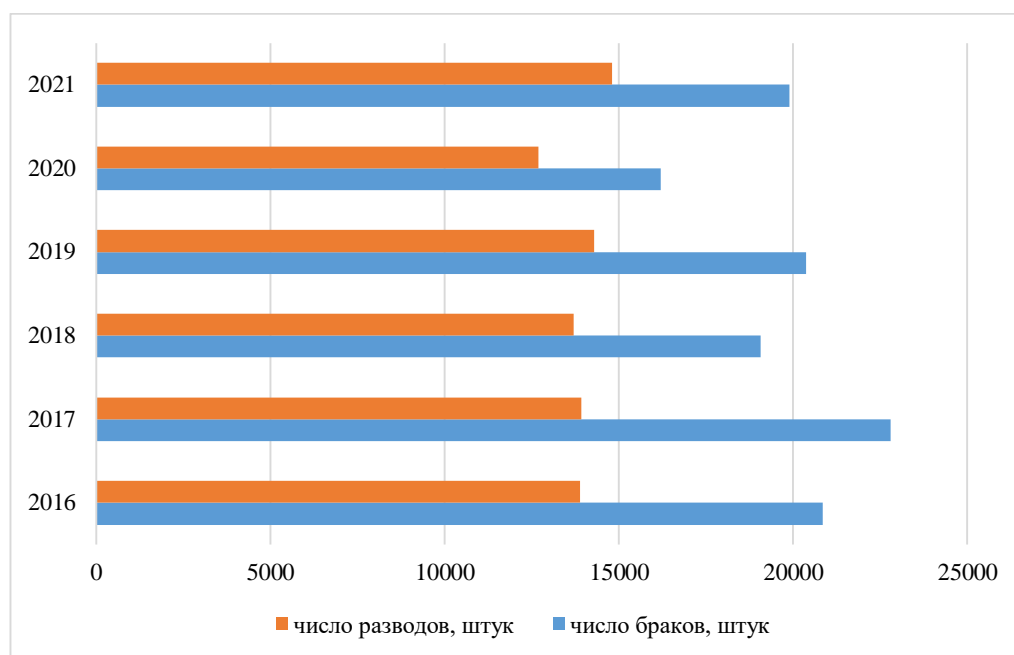


Рисунок 7 - Динамика браков и разводов в Красноярском крае

Таблица и рисунок помогает нам понять, какая ситуация среди заключаемых браков и числом разводов за анализируемый период. Так, в 2021 году по сравнению с 2020 годом ситуация с числом заключаемых браков значительно улучшается, что является позитивной тенденцией. Однако, число разводов тоже растет, что является негативной тенденцией. Исходя из графика и таблицы понимаем, что максимальное число разводов приходится на 2021 год, а минимальное на 2018 год. Таким образом, сокращение числа заключаемых браков при неизменно высоком уровне разводов является негативной тенденцией, поскольку люди стремятся заводить детей в полных семьях.

Таким образом, анализ демографической ситуации Красноярского края характеризуется такими негативными тенденциями, как сокращение численности населения, сокращение рождаемости, сокращение количества

закключаемых браков, а также отток населения из региона. Положительным моментом можно считать показатели числа разводов, так как в динамике они находятся на одном уровне и не вызывают резких скачков.

### **3.2 Оценка демографической составляющей экономической безопасности на основе метода индикативного анализа**

Анализ, проведенный в параграфе 3.1, позволил нам получить общие сведения о демографической ситуации в Красноярском крае, а методика, предложенная в пункте 2.3 позволит более подробно изучить сложившуюся демографическую обстановку в крае, выявить угрозы демографической составляющей, а также выявить тенденции развития показателей.

Анализ будет проводиться за 2019-2021 года, это позволит проследить динамику изменения отдельных групп показателей, характеризующих процессы в демографической сфере. Данные для проведения анализа были взяты с официального сайта Федеральной службы государственной статистики [33], с официального сайта Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю [32].

Для начала нам необходимо сформировать базу фактических значений показателей. Стоит отметить, что некоторые показатели были уже рассчитаны на вышеприведенных сайтах, а другие были рассчитаны самостоятельно, на основе формул, приведенных во второй главе работы.

Все фактические значения показателей, представленные в таблице, имеют разные единицы измерения, поэтому невозможно их сопоставление друг с другом. В этой связи, необходимо пронормировать фактические значения показателей отдельно по каждой группе показателей демографической составляющей, используя формулу (2) для позитивных показателей и формулу (3) для негативных.



Таблица 21 - Фактические значения показателей демографической составляющей Красноярского края за 2019-2021 гг.

Показатель	Пороговое значение	Фактическое значение за 2019 год	Фактическое значение за 2020 год	Фактическое значение за 2021 год
1	2	3	4	5
<b>Индикаторы естественного и механического движения населения</b>				
Суммарный коэффициент рождаемости	Не менее 2,15	1,51	1,5	1,51
Коэффициент смертности (система кровообращения)	Не более 571	589,45	662,65	667,11
Коэффициент естественного прироста	Не менее 0	-1,74	-4,15	-6,52
Коэффициент жизненности Покровского	Не менее 1	0,86	0,71	0,6
Коэффициент миграционного прироста	Не менее 0	-9,67	6,43	41,65
<b>Индикаторы трудовых ресурсов</b>				
Уровень безработицы, %	Не более 5	4,5	6,0	3,6
Доля трудоспособного населения в общей численности населения	Не менее 60	57,51	57,22	58,37
<b>Индикаторы старения населения</b>				

Окончание таблицы 21

1	2	3	4	5
Коэффициент старения населения	Не более 12	22,54	22,82	21,64
Ожидаемая продолжительность жизни, лет	Не менее 75	71,2	69,8	68,3
Индикаторы брачной ситуации				
Специальный коэффициент брачности	Не менее 8,5	8,85	7,06	8,7
Специальный коэффициент разводимости	Не более 5,5	6,21	5,53	6,48

Так, в таблице 22 представлены нормированные значения первой группы показателей демографической составляющей.

Таблица 22 - Нормированные значения индикаторов естественного и механического движения Красноярского края за 2019-2021 гг.

Показатель	Нормированное значение 2019 год	Нормированное значение 2020 год	Нормированное значение 2021 год
Суммарный коэффициент рождаемости	0,82	0,81	0,82
Коэффициент смертности (система кровообращения)	0,98	0,92	0,91
Коэффициент естественного прироста	0	0	0
Коэффициент жизненности Покровского	0,92	0,82	0,75
Коэффициент миграционного прироста	0	1,77	1,77

Исходя из таблицы, можно понять, что большинство нормированных значений показателей не достигают единицы, следовательно, и не входят в зону стабильности, которая свободно от влияния угроз.

Суммарный коэффициент рождаемости ни в одном из анализируемых периодов не приблизился к пороговому значению, что является негативно тенденцией. Этот коэффициент показывает, сколько в среднем родила бы одна женщина на протяжении всего репродуктивного возраста. Так, в течение 2019-2021 гг. значение данного показателя находилось в пределах 0,8, это означает, что на одну женщину приходилось 0,82 ребенка в 2019 и 2021 году, а также 0,81 ребенка в 2020 году. При этом пороговым значением является число 2,15, оно соответствует простому замещению поколений, а именно то, что на одну женщину должно приходиться как минимум два ребенка, которые бы заместили поколение своих родителей. Так, понимаем, что суммарный коэффициент рождаемости в Красноярском крае на протяжении анализируемого периода входит в зону «умеренного риска», но если государство не будет контролировать данную ситуацию, то возможно ухудшение.

Коэффициент смертности (система кровообращения) не представляет сильных угроз демографической составляющей, но в 2020 и 2021 годах значение сильнее удалилось от 1, что является негативной тенденцией.

Коэффициент естественного прироста на протяжении трех лет имеет отрицательные значения, что свидетельствует о превышении смертности над рождаемостью. Немаловажным является и тот факт, что с каждым годом значение данного коэффициента все дальше удаляется от нуля. Безусловно, для края такая ситуация является крайне негативной. Так как данный показатель имеет отрицательные значения на протяжении 2019-2021 гг., а при нормировании значения показателей меньше нуля не могут быть использованы, поэтому значения коэффициента естественного прироста будут приняты равными нулю.

Далее, коэффициент жизненности Покровского имеет значение меньше единицы на протяжении трех лет, следовательно, существуют угрозы

демографической составляющей со стороны данного коэффициента. Значения коэффициента жизненности Покровского характеризуют тот факт, что происходит превышение числа умерших над родившимися, причем с каждым годом ситуация ухудшается, так в 2020 и 2021 году происходит значительное ухудшение коэффициента. Это связано с новой коронавирусной инфекцией, которая была выявлена в России весной 2020 года в части роста смертности непосредственно из-за заболевания коронавирусом, а также увеличение смертности от других заболеваний и-за задержки медицинской помощи в связи с перегруженностью системы здравоохранения.

Коэффициент миграционного прироста в 2019 гг. принимал отрицательные значения, поэтому при нормировании данного коэффициента его значение будет принято равным нулю. Однако, в 2020 и 2021 годах значение коэффициента миграционного прироста значительно превышает пороговое значение, в этой связи понимаем, что угроз со стороны коэффициента для региона нет.

На рисунке 8 приведено графическое изображение нормированных значений индикаторов естественного и механического движения населения. Оно демонстрирует отдаление значений суммарного коэффициента рождаемости, коэффициента смертности (система кровообращения) и коэффициента жизненности Покровского от их пороговых значений, что негативно сказывается на демографической составляющей края.

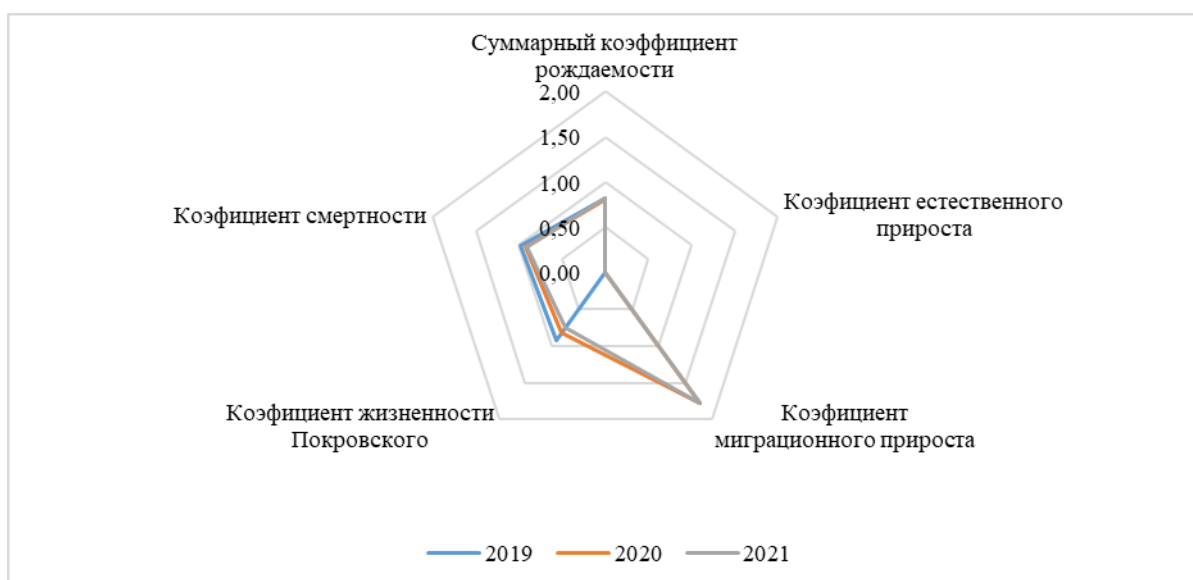


Рисунок 8 - Нормированные значения индикаторов естественного и механического движения Красноярского края за 2019-2021 гг.

Следующей группой показателей будут индикаторы трудовых ресурсов. Так, нормированные значения представлены в таблице 23.

Таблица 23 - Нормированные значения индикаторов трудовых ресурсов Красноярского края за 2019-2021 гг.

Показатель	Нормированное значение 2019 год	Нормированное значение 2020 год	Нормированное значение 2021 год
Уровень безработицы	1,06	0,9	1,5
Доля трудоспособного населения в общей численности населения	0,97	0,97	0,98

Уровень безработицы принимал значения больше единицы в 2018 и 2019 годах, соответственно, данный показатель не представлял угроз. Но в 2020 году нормированное значение показателя значительно уменьшилось, что также связано с пандемией коронавируса, поскольку на многих предприятиях происходило сокращения числа сотрудников, а также происходило закрытие многих организаций, что и привело к росту уровня безработицы в Красноярском

крае. Видим, что в 2021 году ситуация значительно улучшается, несмотря на пандемию, государственными органами эффективно проводится политика по предоставлению услуг и программ в сфере содействия занятости населения.

Из таблицы 15 видно, что доля трудоспособного населения в общей численности населения на протяжении анализируемого периода остается в допустимых пределах, что не создает роста нагрузки на трудоспособное население.

Далее, проведем нормирование значений индикаторов старения населения и представим их в таблице 24.

Оба коэффициента данной группы индикаторов находятся в пределах значений меньше единицы.

Рассматривая коэффициент старения населения, понимаем, что на протяжении всего анализируемого периода нормированное значение удаляется от единицы в сторону нуля, это свидетельствует о том, что данный показатель находится в зоне «значительного риска», как следствие, необходимо оперативное решение от государственных органов.

Таблица 24 - Нормированные значения индикаторов старения населения Красноярского края за 2019-2021 гг.

Показатель	Нормированное значение 2019 год	Нормированное значение 2020 год	Нормированное значение 2021 год
Коэффициент старения населения	0,69	0,69	0,71
Ожидаемая продолжительность жизни	0,97	0,95	0,94

Также, Красноярский край может быть отнесен к регионам «с очень высоким уровнем старости» по классификации польского демографа Э.Россета., поскольку происходит значительное превышение порогового значения, то есть 22% населения в среднем находится в возрасте выше трудоспособного. А это в

свою очередь увеличивает социальные расходы на поддержку инфраструктуры, обслуживающей пожилое население, а также требует увеличение налоговой нагрузки на экономику.

Далее, показатель ожидаемой продолжительности жизни – нормированные значения находятся близко к единице, но с каждым годом значение ухудшается. Также, стоит отметить, что на протяжении анализируемого периода значение показателя ожидаемой продолжительности жизни всегда ниже 75 лет.

Пронормируем значения последней группы индикаторов и представим их в таблице 25.

Все показатели данной группы не имеют значительных угроз, их значения находятся вблизи единицы.

Так, специальный коэффициент брачности в 2019 и 2021 годах находился в пределах нормы, а именно не представлял угроз экономической безопасности края, однако в 2020 году произошло снижение значения показателя. В 2020 году на 1000 человек бракоспособного возраста приходилось 7,06 браков при пороговом значении 8,5 браков.

Специальный коэффициент разводимости остается примерно на одном уровне, но ниже порогового значения. Ситуация в 2020 году улучшается, так как в 2019 году на 1000 человек бракоспособного возраста приходилось 6,21 разводов, то в 2020 году это число сократилось до 5,53 на 1000 человек бракоспособного возраста. Однако, в 2021 году ситуация по специальному коэффициенту разводимости ухудшилась по сравнению с 2019 и 2020 годами, так, на 1000 человек бракоспособного возраста приходилось 6,48 разводов.

На рисунке 9 приведено графическое изображение нормированных значений индикаторов трудовых ресурсов, старения населения и брачной ситуации. Исходя из лепесковой диаграммы, можно отметить, что сильные колебания на протяжении трех лет не были выявлены у таких показателей как доля трудоспособного населения в общей численности населения, коэффициент старения населения, ожидаемая продолжительность жизни а также специальный коэффициент разводимости. Также, стоит отметить, что такие показатели как

специальный коэффициент брачности и уровень безработицы имели колебания, а также улучшились.

Таблица 25 - Нормированные значения индикаторов брачной ситуации Красноярского края за 2019-2021 гг.

Показатель	Нормированное значение 2019 год	Нормированное значение 2020 год	Нормированное значение 2021 год
Специальный коэффициент брачности	1,02	0,89	1,01
Специальный коэффициент разводимости	0,93	0,99	0,91

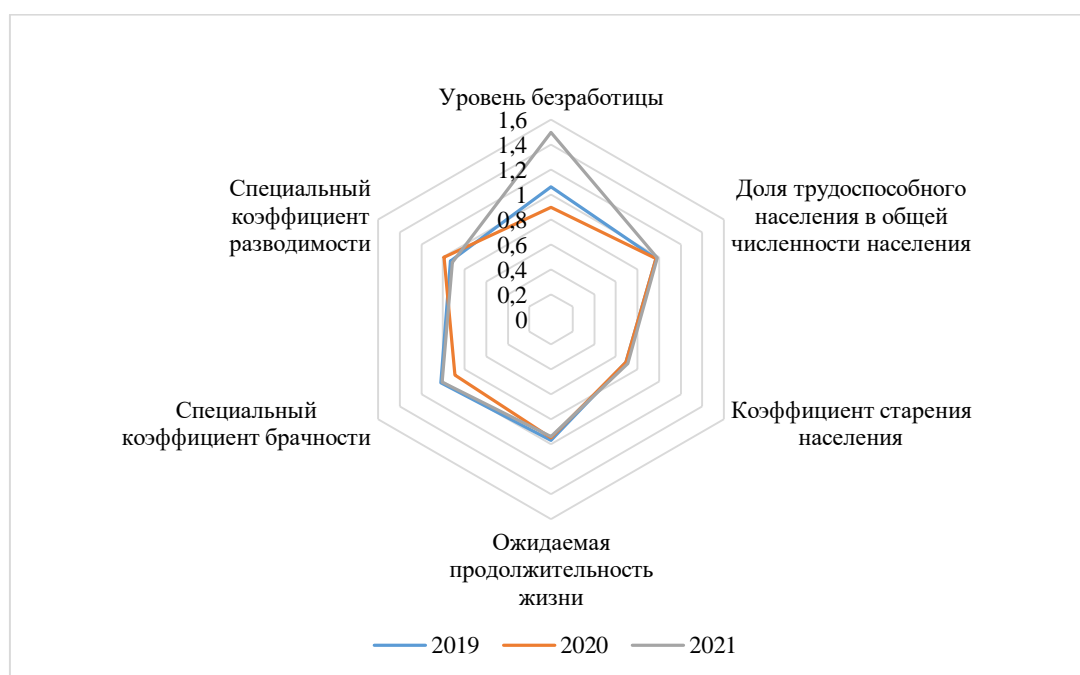


Рисунок 9 - Нормированные значения индикаторов трудовых ресурсов, старения населения и брачной ситуации Красноярского края за 2019-2021 гг.

Следующим этапом является расчет агрегированных показателей по каждой из групп индикаторов по формуле среднему арифметической. Однако, если значение показателя больше единицы, то мы будем принимать значение за единицу, чтобы обобщенный показатель не увеличивался за счет высоких



значений индикаторов, которые находятся вне зоны влияния угроз. В таблице 26 представлены агрегированные показатели по каждой группе.

Таблица 26 - Обобщенные показатели по группам индикаторов демографической составляющей края

Показатель	2019 год	2020 год	2021 год
Индикаторы естественного и механического движения населения	0,54	0,71	0,69
Индикатор трудовых ресурсов	0,98	0,93	0,99
Индикатор старения населения	0,83	0,82	0,82
Индикаторы брачной ситуации	0,96	0,94	0,95

Из таблицы видно, что группа индикаторов брачной ситуации занимает лидирующее положение по значениям обобщенного показателя, но можно отметить, что в 2020 году значение незначительно уменьшилось, что связано с уменьшением значения специального коэффициента брачности и одновременным увеличением значения специального коэффициента разводимости.

Стоит отметить, что группа индикаторов трудовых ресурсов тоже занимает лидирующее положение по значениям обобщенного показателя в анализируемом периоде, однако, можно отметить, что в 2020 году произошло ухудшение ситуации, это связано с увеличением уровня безработицы.

Худшим положением характеризуется группа индикаторов естественного и механического движения населения. Однако в 2020 и 2021 годах происходит улучшение обобщенного показателя, что связано со значительным улучшением коэффициента миграционного прироста - он перестает быть отрицательным.

Обобщенные значения группы индикаторов старения населения в анализируемом периоде находятся примерно на одном уровне, однако, их значения все также отдалены от единицы.

Далее, в таблице были сформированы весовые коэффициенты группы экспертов. Нами были выбраны эксперты, в составе 6 человек, которые при выставлении веса должны использовать шкалу от 0 до 1, при этом сумма, назначенных весов одним экспертом для различных групп, должна быть равной единице.

Таблица 27 - Весовые коэффициенты, сформированные группой экспертов

Эксперт	Параметры				Сумма весов
	индикаторы естественного и механического движения населения	индикаторы трудовых ресурсов	индикаторы старения населения	индикаторы брачной ситуации	
1	0,4	0,4	0,1	0,1	1
2	0,3	0,4	0,2	0,1	1
3	0,2	0,5	0,2	0,1	1
4	0,4	0,1	0,4	0,1	1
5	0,5	0,2	0,1	0,2	1
6	0,2	0,4	0,3	0,1	1
$w_i$	0,33	0,33	0,22	0,12	1

Далее, рассчитаем уровень демографической составляющей по формуле (4):

$$X_{\text{дем.сост.}}^{2019} = 0,33 * 0,54 + 0,33 * 0,98 + 0,22 * 0,83 + 0,12 * 0,96 = 0,799$$

$$X_{\text{дем.сост.}}^{2020} = 0,33 * 0,71 + 0,33 * 0,93 + 0,22 * 0,82 + 0,12 * 0,94 = 0,834$$

$$X_{\text{дем.сост.}}^{2021} = 0,33 * 0,69 + 0,33 * 0,99 + 0,22 * 0,82 + 0,12 * 0,95 = 0,849$$

В течение анализируемого периода уровень демографической составляющей находился в зоне «умеренного риска», вывод сделан на основании параграфа 2.3 дипломной работы.

В 2019 году уровень демографической составляющей принимал самое низкое значение, вероятно, из-за ухудшения индикаторов естественного и механического движения населения.

В 2020 и 2021 годах уровень демографической составляющей находился примерно на одном уровне, в основном увеличение произошло за счет индикаторов естественного и механического движения населения.

Также, необходимо проследить влияние демографических факторов на экономическую безопасность региона, сделаем это, определив экономические потери от смертности в Красноярском крае. Поскольку, наибольшей причиной смертности в регионе являются болезни системы кровообращения, то дальнейшие расчеты будут произведены именно по этой причине.

$$\text{УВСГ}_{d(2019)} = 16\,918 * \frac{1\,415\,000}{2\,874\,026} * \frac{2\,696\,159\,000}{1\,415\,000} * 0,5 = 7\,897\,711,51 \text{ руб.}$$

$$\text{УВСГ}_{d(2020)} = 18\,959 * \frac{1\,372\,900}{2\,866\,255} * \frac{2\,725\,097\,000}{1\,372\,900} * 0,5 = 9\,031\,612,58 \text{ руб.}$$

$$\text{УВСГ}_{d(2021)} = 19\,011 * \frac{1\,410\,600}{2\,855\,899} * \frac{3\,064\,832\,000}{1\,410\,600} * 0,5 = 10\,119\,773,93 \text{ руб.}$$

Таким образом, понимаем, что каждый год потеря населения по такой причине смерти, как болезни кровообращения, наносит экономике больше ущерба, чем в предыдущем году. В этой связи, необходимо прилагать меры по снижению смертности по данной причине.

Для того, чтобы не допустить переход в зону «значительного риска», органам государственной власти нужно принять меры по усовершенствованию демографической политики, особое внимание необходимо уделить индикатором естественного и механического движения населения, а также индикаторам старения населения. уровня демографической составляющей Красноярского края.

### **3.3 Мероприятия по совершенствованию демографической и миграционной политики с целью повышения экономической безопасности региона**

Проведенный нами анализ демографической составляющей Красноярского края показал, что значительных угроз в этой сфере не обнаружено, но все же необходимо проводить мероприятия по улучшению демографической ситуации, чтобы не допустить ее ухудшения.

Стоит отметить, что основным нормативно-правовым актом в сфере демографии является «Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденная Указом Президента от 9 октября 2007 года N 1351. В данной концепции определены основные направления демографической политики РФ [25]:

- увеличение продолжительности жизни населения;
- сокращение уровня смертности, рост рождаемости;
- регулирование внутренней и внешней миграции;
- сохранение и укрепление здоровья населения.

С 2019 года на территории России реализуется национальный проект «Демография», в соответствии с которым разработаны 5 федеральных проектов. Красноярский край также участвует в федеральных проектах, в соответствии с которыми разработаны региональные проекты [17].

Далее, кратко рассмотрим цели и мероприятия по реализации данных проектов.

Региональный проект «Финансовая поддержка семей при рождении детей» нацелен на увеличение суммарного коэффициента рождаемости в Красноярском крае (до 1,792 детей на 1 женщину). Для того, чтобы достичь поставленную цель осуществляется ряд мероприятий:

- ежемесячные выплаты в связи с рождением первого ребенка (в г. Красноярске величина составляет 12 424 рубля);

- единовременное пособие при рождении в семье одновременно двух и более детей (с 1 января 2020 года величина пособия составляет 56 088,96 руб. + районный коэффициент на каждого ребенка, например, в г. Красноярске - 72 916 руб.)

- краевой материнский капитал семьям, у которых три и более детей (величина составляет 167 724 рублей; его можно потратить на улучшение жилищных условий, приобретение транспортных средств, получение образования, приобретение технических средств реабилитации, ремонт печи и электроприборов);

- ежемесячные выплаты на ребенка от 1,5 до 3 лет, которому еще не предоставлено место в организации дошкольного образования (размер денежной выплаты составляет 4 109 рублей) и другие.

Следующим региональным проектом является «Содействие занятости женщин- доступность дошкольного образования для детей в возрасте до 3 лет», его цель - обеспечить женщинам, у которых есть дети, возможность совмещать трудовую деятельность за счет повышения доступности дошкольного образования. Для достижения цели реализуется мероприятия, такие как переобучение женщин, находящихся в отпуске по уходу за ребенком в возрасте до трех лет, обратившихся в органы службы занятости; создание мест в организациях дошкольного образования для детей в возрасте до трех лет. Также, стоит отметить, что с 2020 года расширение профессиональных знаний и навыков за счет государства будет доступно не только женщинам, находящимся в отпуске по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет, а также мамам, имеющим детей дошкольного возраста и не состоящим в трудовых отношениях.

Региональный проект «Старшее поколение» подразумевает увеличение ожидаемой продолжительности здоровой жизни жителей Красноярского края до 67 лет в 2024 году. Так, проводятся такие мероприятия [17]:

- профилактические осмотры, диспансеризация;

- внедрение системы ухода за гражданами пожилого возраста и инвалидами в учреждениях социального обслуживания граждан;

- проведение образовательных, спортивных и культурных мероприятий для людей пожилого возраста и др.;

Проект «Укрепление общественного здоровья» нацелен на увеличение доли граждан, ведущих здоровый образ жизни. Реализуются такие мероприятия: создание центров общественного здоровья, привлечение медицинских работников для проведения лекционных занятий по формированию здорового образа жизни и тд.

Проект «Спорт-норма жизни» нацелен на увеличение доли граждан, которые систематически занимаются физической культурой. Для этого реализуются такие мероприятия как мотивация граждан для занятия спортом, проведение спортивного мероприятия «Готов к труду и обороне», а также строительство новых спортивных объектов.

Так, можно отметить, что в рамках реализации региональных проектов на территории Красноярского края проводится множество мероприятий, которые направлены на решение демографических проблем.

В качестве значимой меры государственной поддержки нельзя не упомянуть материнский (семейный) капитал, который выплачивается семьям при рождении или усыновлении первого и последующего ребенка. Так, на с 1 февраля 2023 года материнский капитал при рождении первого ребенка составил 586,9 тыс. руб., а на второго ребенка (при условии, что семья не получала сертификат на первого ребенка) составил 775,6 тыс. руб. [17].

Стоит отметить, что несмотря на обширное количество мероприятий некоторые показатели, например, суммарный коэффициент рождаемости за 2019-2021 гг. совсем не увеличился. На примере материнского капитала можно предложить рекомендации для увеличения эффективности применения такой меры государственной поддержки. Так, необходимо разнообразить варианты использования материнского капитала, поскольку не каждой семье необходимо тратить его только на жилье, или только на образование детей. Предложим

следующий вариант дополнения использования: для оплаты медицинских услуг для ребенка, включая лечение и диагностику.

Также, в качестве дополнительных мероприятий, которые бы смогли улучшить уровень демографической составляющей края, можно предложить следующие:

- введение дополнительных социальных выплат женщинам, которые родили второго ребенка до 30-35 лет. Такая мера поспособствует увеличению рождаемости, поскольку существует тенденция, что рождение первого ребенка приходится на возраст примерно 25-35 лет, а далее из-за ухудшения состояния здоровья женщина не может родить второго и последующего ребенка, поэтому важным моментом является рождение первого ребенка в относительно раннем возрасте - до 25 лет, для того, чтобы оставалось больше времени для рождения последующих детей;

- введение услуги няни на государственном уровне. Такую услугу можно закрепить как общедоступную, то есть родители бы вносили оплату как за детский сад. В случае, если ребенку не могут предоставить место в дошкольном учреждении, то родителям предоставляется возможность воспользоваться услугами няни. Данное мероприятие позволит решить проблему недостаточности мест в детских садах, а также решит проблему нехватки времени у родителей;

- улучшение медицинской помощи для будущих родителей, а именно предоставление доступных услуг в области педиатрии, гинекологии и других. Ведь для рождения здорового ребенка необходимо проходить осмотры у специалистов;

- пропаганда семейных ценностей, а конкретно проведение информационной кампании по повышению престижа семью, многодетности с помощью создания телепередач и иных информационных проектов;

- увеличение декретных отпусков, то есть возможность получения декретного отпуска, а также увеличение размера пособий, которые семья будет

получать во время декретного отпуска - могут стать хорошим стимулом для рождения ребенка;

- немаловажным является улучшение экологической обстановки, поскольку для Красноярского края это актуальная проблема. Для ее решения можно предложить: увеличение размера штрафов для предприятий, которые не соблюдают экологические требования и стандарты; особая необходимость в метро, для разгрузки части дорог. Стоит отметить, что для многих людей причиной переезда из края является именно экологическая проблема, поскольку люди хотят жить в здоровой и безопасной среде, а также растить здоровых детей, поэтому сомнений в необходимости ее решения нет.

Говоря о миграционных процессах в крае, поминаем, что межрегиональная миграция в Красноярском крае на протяжении трех анализируемых лет имеет отрицательное значение. Как мы говорили ранее, на переезд жителей из региона влияет множество факторов: погодные условия, растущее различие в уровне доходов, обучение, экологическая проблема и другие.

О решении проблемы экологической составляющей мы предложили варианты мероприятий выше.

Также, проблемой является то, что молодое поколение уезжает учиться в крупные областные центры и города, в последствии они не возвращаются, а остаются работать и жить там. Решением проблемы может служить, например, развитие качества образования в регионе, а именно создавать перспективные специальности и направления подготовки в вузах, которые ориентированы на рынок труда.

Также, для привлечения населения из других регионов России в Красноярский край можно предоставлять льготные кредиты на покупку жилья, социальных льготы.

Рассматривая международную миграцию, стоит отметить, что это сложный процесс. Конечно, воздействие процессов миграции на обеспечение экономической безопасности России можно рассматривать не только с отрицательной стороны, но и с положительной. Поскольку обратный приток



населения из-за рубежа, которое имеет профессиональную квалификацию, а также высокий уровень человеческого потенциала, позволяет повысить уровень производительности труда, что напрямую оказывает влияние на объем производства продукции.

В этой связи, для качественного притока мигрантов необходимо создать определенные условия, например, создание комфортных условий для жизни и работы мигрантов, создание инфраструктуры для адаптации для разных категорий мигрантов (то есть приезжающих на постоянное место жительства, с целью трудоустройства, мигранты, владеющие русским языком и не владеющие), а также развитие культурной инфраструктуры, которая могла бы стать дополнительным стимулом для мигрантов выбрать Красноярский край в качестве места жительства.

Таким образом, предложенные нами мероприятия смогут дополнить уже существующие и в совокупности помогут эффективно преодолевать демографические проблемы, также будут способствовать улучшению демографической составляющей экономической безопасности Красноярского края.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время огромное значение уделяется обеспечению экономической безопасности Красноярского края, а также важнейшей составляющей – демографической. Это связано с тем, что и экономическая безопасность, и демографическая составляющая являются ключевыми факторами развития региона.

Так, в первой главе дипломной работы была рассмотрена характеристика демографических процессов, а именно выделено 5 типов демографических процессов: рождаемость, смертность, брачность, разводимость и миграция. Подробно рассмотрены черты и отличительные особенности каждого из процессов. Также, нами были рассмотрены обобщающие материалы, касающиеся демографических событий и демографических закономерностей.

Далее, была рассмотрена роль демографических факторов в обеспечении экономической безопасности. В этой связи, мы дали определение «экономическая демография», поскольку именно эта наука изучает связь между численностью населения, его структурой, производительностью труда и другими показателями. Мы привели нормативно-правовой акт «О стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года», в котором подтверждается влияние демографических факторов на экономическую безопасность. Также, был рассмотрен Указ Президента РФ от 09.10.2007 N 1351 «Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года». В данном нормативно-правовом акте содержится общая информация о том, на что направлена демографическая политика Российской Федерации. Далее, были рассмотрены документы стратегического планирования непосредственно Красноярского края. Так, важным документом является Закон Красноярского края от 24.12.2015 N 9-4112 «О стратегическом планировании в Красноярском крае». Стоит отметить, что стратегия социально-экономического развития края разрабатывается для определения приоритетов, целей и задач социально-экономического развития

Красноярского края, которые согласованы с приоритетами и целями социально-экономического развития страны в целом.

В ходе исследования нами были подробно рассмотрены: главный источник формирования трудовых ресурсов, а именно рождаемость; влияние доли трудоспособного и нетрудоспособного населения на экономику; влияние состава населения на изменение спроса; влияние полового состава на трудовые ресурсы; важность учета качественного состава мигрантов.

Также, в ходе работы нами были выявлены негативные тенденции демографической ситуации в России, например, устойчивое сокращение численности населения, которое проявляется в том, что уже несколько десятилетий не может быть обеспечено воспроизводство населения; превышение уровня смертности над рождаемостью и другие.

В этой же главе был проанализирован зарубежный опыт решения демографических проблем. Например, в Швеции демографическая политика предусматривает 480 рабочих дней оплачиваемого отпуска по уходу за ребенком, то есть каждый родитель имеет право на 240 дней.

Во второй главе дипломной работы были рассмотрены показатели, которые характеризуют угрозы в демографической сфере. Данные показатели имеют два вида – абсолютные и относительные. К абсолютным были отнесены следующие: численность населения, количество родившихся и умерших, число прибывших и выбывших.

Говоря об относительных показателях, то они были сформированы в группы, а именно: показатели рождаемости, смертности, брачности и разводимости, миграции. Также, были рассмотрены показатели, которые не вошли ни в одну группу, например, коэффициент старения населения, коэффициент жизненности Покровского, коэффициент естественного прироста и другие.

Далее, нами были рассмотрены различные методики оценки влияния демографических факторов на уровень экономической безопасности региона. В процессе исследования, было выявлено, что на данный момент времени не

существует единственной обоснованной методики для оценки уровня экономической безопасности. Стоит отметить, что в рассмотренных нами методиках хотя и выделяется демографическая составляющая, но не всегда формируются показатели для ее оценки. В этой связи, на основании рассмотренных методик, а также показателей, которые характеризуют демографические угрозы, нами была сформирована собственная система показателей, которая будет отражать влияние демографических процессов на экономическую безопасность региона.

Поэтому, мы предложили усовершенствованную методику оценки уровня экономической безопасности региона с учетом демографических показателей на основании индикативного метода.

В качестве достоинств предлагаемой методики можно выделить следующие: доступность и простота, возможность сопоставления показателей друг с другом, возможность дать комплексное суждение о состоянии демографической составляющей экономической безопасности региона.

Суть методики состоит в том, что для оценки уровня демографической безопасности выбрано 11 индикаторов, разделенных на 4 группы, а именно индикаторы естественного и механического движения населения, индикаторы старения населения, индикаторы трудовых ресурсов и индикаторы брачной ситуации. Далее, фактические показатели по каждой группе индикаторов были сопоставлены с пороговыми значениями и сформированы выводы. Рассчитан интегральный показатель и даны выводы.

Соответственно, на основании предложенной нами методики в третьей главе нами была дана оценка демографической составляющей на примере Красноярского края.

В третьей главе нами была проанализирована демографическая ситуация в Красноярском крае. В ходе анализа были выявлены следующие негативные тенденции: сокращение численности населения, сокращение рождаемости, увеличение смертности, число населения в возрасте моложе трудоспособного не превышает число населения в возрасте старше трудоспособного, отток

населения из региона. С положительной стороны охарактеризовали себя показатели брачности и разводимости, поскольку их динамика находится примерно на одном уровне и не вызывает резких скачков.

Далее, была проведена оценка демографической составляющей экономической безопасности региона. В ходе исследования сформированы фактические значения показателей по каждой из четырех групп. Для сопоставления показателей друг с другом значения показателей были пронормированы, для наглядности были сформированы лепестковые диаграммы. Также, был рассчитан интегральный показатель за 2019-2021 гг. и было выявлено, что уровень демографической составляющей экономической безопасности Красноярского края находится в зоне «умеренного риска».

На основании проведенной оценки – особое внимание необходимо уделять повышению уровня индикаторов естественного и механического движения населения и индикаторов старения населения.

В этой же главе нами были сформированы мероприятия по улучшению уровня демографической составляющей экономической безопасности, а именно:

- разнообразить варианты использования материнского капитала, например, для оплаты медицинских услуг для ребенка, включая лечение и диагностику;
- введение дополнительных социальных выплат женщинам, которые родили второго ребенка до 30-35 лет;
- введение услуги няни на государственном уровне;
- улучшение медицинской помощи для будущих родителей;
- пропаганда семейных ценностей, а конкретно проведение информационной кампании по повышению престижа семью, многодетности с помощью создания телепередач и иных информационных проектов и другие.

В части миграционных процессов в крае предложено следующее:

- для того, чтобы молодое поколение не уезжало из региона - развитие качества образования в регионе, а именно создавать перспективные

специальности и направления подготовки в вузах, которые ориентированы на рынок труд;

- для привлечения населения из других регионов России в Красноярский край можно предоставлять льготные кредиты на покупку жилья, региональные социальных льготы;

- для качественного притока мигрантов необходимо создать определенные условия, например, создание комфортных условий для жизни и работы мигрантов, создание инфраструктуры для адаптации для разных категорий мигрантов (то есть приезжающих на постоянное место жительства, с целью трудоустройства, мигранты, владеющие русским языком и не владеющие), а также развитие культурной инфраструктуры, которая могла бы стать дополнительным стимулом для мигрантов выбрать Красноярский край в качества места жительства.

Таким образом, демографические процессы оказывают серьезное влияние на экономическую безопасность региона, поскольку именно от уровня рождаемости и других демографических показателей зависит развитие региона, обеспечение экономического роста, уровень жизни населения. В этой связи, государственным органам необходимо совершенствовать демографическую политику в соответствии с существующими проблемами. Предложенные нами рекомендации во взаимосвязи с уже действующими мерами будут способствовать улучшению демографической составляющей Красноярского края.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Droits et prestations // Caf.fr. – URL: <https://www.caf.fr/allocataires/aides-et-demarches/droits-et-prestations> (дата обращения: 04.04.2023).
- 2 Sweden - Child allowance // European Commission. – URL: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1130&langId=en&intPageId=4804> (дата обращения: 04.04.2023).
- 3 Антонова, Н. Л. Демография: учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Л. Антонова. – Москва: Юрайт, 2018. – 154 с.
- 4 Белькевич, А.М. Демографические процессы в России: современная ситуация и прогнозирование / А.М. Белькевич, Е.В. Назимова // Молодежный вестник ИРГТУ. – 2021. – №1. – С. 200-207.
- 5 Берендеева, А.Б. Подходы к оценке экономической безопасности региона / А.Б. Берендеева, Е.В. Мартынова // Многоуровневое общественное воспроизводство: вопросы теории и практики. – 2014. – №7. – С. 204-208.
- 6 Ван, Е. Изменение демографической политики Китая: причины, результаты, перспективы / Е. Ван // Народонаселение. – 2018. – №1. – С. 84-95.
- 7 Волков, С.П. Особенности обеспечения экономической безопасности отрасли национальной экономики / С.П. Волков. – URL: <https://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn05/04.shtml> (дата обращения: 01.04.2023)
- 8 Вологдин, Е. В. Экономическая демография: учебное пособие / Е.В. Вологдин. – Барнаул: АлтГУ, 2019. – 160 с.
- 9 Головастова, Т.И. Влияние миграции населения на экономическое развитие региона / Т.И. Головастова // Проблемы региональной экономики. – 2020. – №1-2. – С. 46-53.
- 10 Горшкова, Е.Ю. Подходы и методы к обеспечению экономической безопасности региона / Е.Ю. Горшкова // Дельта науки. – 2018. – №1. – С. 49-52.

11 Долбик-Воробей, Т.А. Статистика населения и демография: учебник для магистратуры/ Т.А. Долбик-Воробей, О.Д. Воробьева. – Москва: Кнорус, 2018. – 314 с.

12 Закон Красноярского края от 24.12.2015 N 9-4112 «О стратегическом планировании в Красноярском крае» // Красноярский край, официальный интернет-портал правовой информации: официальный сайт. – 2015. – URL: <http://zakon.krskstate.ru/0/doc/29474> (дата обращения: 04.04.2023).

13 Киселёва, Н.И. Демография в схемах и таблицах: учебное пособие для студентов / Н.И. Киселёва. – Москва: Финансовый университет, 2017. – 141с.

14 Красноярский краевой статистический ежегодник 2021 // Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва: официальный сайт. – 2021. – URL: <https://24.rosstat.gov.ru/folder/30015> (дата обращения: 04.04.2023)

15 Кучумов, А.В. Угрозы и риски демографической безопасности Российской Федерации / А.В. Кучумов, Е.В. Печерица // Технико-технологические проблемы сервиса. – 2020. – №4(54). – С. 116-122.

16 Макарычева, И.В. Естественное движение населения: экономический аспект / И.В. Макарычева // Вестник евразийской науки. – 2020. – №1. – С. 1-10.

17 Министерство социальной политики Красноярского края: официальный сайт. – URL: <http://szn24.ru> (дата обращения 20.04.2022).

18 Набиева, К.М. Проблемы демографии Южной Кореи в XXI веке / К.М. Набиева // Корееведение в России: направление и развитие. – 2020. – №1. – С. 148-151.

19 Новикова, И.В. Индикаторы экономической безопасности региона / И.В. Новикова, Н.И. Красников // Вестник Томского университета. – 2010. – №1. – С. 132-137.

20 ООН оценила демографические перспективы хуже Росстата // РБК. – 2019. – URL:



<https://www.rbc.ru/economics/24/06/2019/5d0b43749a794718129aa169> (дата обращения: 04.04.2023).

21 Основные демографические показатели, методы их формирования и расчета // Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – URL: <https://www.gks.ru> (дата обращения: 04.04.2023).

22 Постановление Правительства Красноярского края от 30.10.2018 N 647-п «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года» // Красноярский край, официальный интернет-портал правовой информации: официальный сайт. – 2018. – URL: <http://zakon.krskstate.ru/doc/52526> (дата обращения: 06.04.2023).

23 Российская Федерация. Законы. Семейный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.1995 N 223-ФЗ // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 04.05.2023).

24 Российская Федерация. Подзаконные акты. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208 ФЗ // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 04.05.2023).

25 Российская Федерация. Подзаконные акты. Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года: Указ Президента РФ от 09.10.2007 N 1351 ФЗ // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 04.05.2023).

26 Рыбаковский, О.Л. Демографическая динамика России: основные понятия, показатели, итоги за 1946-2017 гг. / О.Л. Рыбаковский // Народонаселения. – 2018. – №4. – С. 14-20.

27 Савина, Т.Н. Безработица как индикатор экономической безопасности в сфере занятости: региональный аспект / Т.Н. Савина // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – №2. – С. 217-231.

28 Семья и дети: все бонусы и льготы в Италии в 2020 году // Trade & Consulting SAS. – URL: <https://liveitaly.eu/info/semya-i-deti-vse-bonusy-i-lgoty-v-italii-v-2020-godu> (дата обращения: 04.04.2023).

29 Сенчагов, В.К. Использование индексного метода для оценки уровня экономической безопасности / В.К. Сенчагов, С.Н. Митяков // Вестник экономической безопасности. – 2011. – №5. – С. 41-49.

30 Сюпова, М.С. Система индикаторов экономической безопасности региона / М.С. Сюпова, Н.А. Бондаренко // Вестник тихоокеанского государственного университета. – 2019. – №4. – С. 67-80.

31 Троянская, М. А. Миграция населения: понятие, виды и значение для территорий / М. А. Троянская // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2021. – №2. – С. 356-360.

32 Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю: официальный сайт. – URL: <http://krasstat.gks.ru> (дата обращения 15.04.2022).

33 Федеральная служба государственной статистики (Росстат): официальный сайт. – URL: <http://gks.ru> (дата обращения 20.04.2022).

34 Яшин, С.Н. Мониторинг экономической безопасности регионов на базе их сравнительной оценки и определения эффективности развития территорий / С.Н. Яшин, Е.Н. Пузов // Финансы и кредит. – 2006. – №3. – С. 31-36.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Единое пособие в Красноярском крае

Наименование	Кому предоставляется	Размер (на 2023 год)
1	2	3
Пособие женщинам, вставшим на учет в ранние сроки беременности	беременным женщинам (вставшим на учет до 12 недель)	50% от прожиточного минимума - базовый размер выплаты (8 696 руб.) 75% - назначается, в случае если среднедушевой доход семьи вместе с выплатой в размере 50% меньше прожиточного минимума на душу населения (13 044 руб.) 100% - назначается, если среднедушевой доход семьи вместе с выплатой в размере 75% меньше прожиточного минимума на душу населения (17 392 руб.)
Выплата при рождении или усыновлении первого ребенка	женщинам, родившим (усыновившим) первого ребенка	величина прожиточного минимума для детей, установленная в регионе
Выплата при рождении одновременно двух и более детей	одному из родителей или лицу, его заменяющему	56 088,96 руб. + районный коэффициент на каждого ребенка

Окончание приложения А

1	2	3
Пособие на детей от 3 до 7 лет	семье, размер среднедушевого дохода которой не превышает величину прожиточного минимума на душу населения; имущественная обеспеченность семьи не должна превышать установленную правилами назначения пособия.	50% от ПМ ребенка в регионе - базовый размер (8 321 руб.) 75% - если при выплате в размере 50% среднедушевой доход семьи не достиг регионального прожиточного минимума (12 481,5 руб.) 100% - если при выплате пособия в сумме 75% среднедушевой доход не достигает регионального прожиточного минимума (16 642 руб.)
Пособие на детей от 8 до 17 лет	семье, размер среднедушевого дохода которой не превышает величину прожиточного минимума на душу населения;	50% от ПМ ребенка в регионе - базовый размер (8 321 руб.) 75% - если при выплате в размере 50% среднедушевой доход семьи не достиг регионального прожиточного минимума (12 481,5 руб.) 100% - если при выплате пособия в сумме 75% среднедушевой доход не достигает регионального прожиточного минимума (16 642 руб.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Меры социальной поддержки, предусмотренные для многодетных семей в Красноярском крае

Наименование	Условия предоставления	Размер (на 2023 год)
1	2	3
Краевой материнский капитал	семье, при наличии трех и более детей	167 724 рублей
Право на получение земельного участка или земельного сертификата	семье, при наличии трех и более детей; семья должна не менее трех лет находиться в очереди на предоставление земельного участка и быть признанной нуждающейся в улучшении жилищных условий	номинальная стоимость 185 000 рублей
Единовременное вознаграждение женщинам, награжденным Почетным знаком Красноярского края «Материнская слава»	женщинам, награжденным Почетным знаком Красноярского края «Материнская слава»	109 511 рублей
Предоставление бесплатных путевок на санаторно-курортное лечение	детям из многодетных семей в возрасте от 3 до 18 лет, нуждающимся в санаторно-курортном лечении по заключению медицинских организаций	
Субсидия многодетным семьям для оплаты жилья и коммунальных услуг	многодетным семьям, имеющим трех или четырех детей, не достигших 18 лет, проживающих совместно	30% оплаты жилья и коммунальных услуг

Окончание приложения Б

1	2	3
Субсидия многодетным семьям для оплаты жилья и коммунальных услуг	многодетным семьям, имеющим пяти или более детей, не достигших 18 лет, проживающих совместно	50% оплаты жилья и коммунальных услуг
Ежегодное пособие на ребенка школьного возраста	дети школьного возраста	1999,93 руб. + районный коэффициент на каждого ребенка школьного возраста.
Ежемесячная компенсация расходов по приобретению единого социального проездного билета или на получение социальной карты		в размере стоимости единого социального проездного билета или в размере оплаты проезда по социальной карте

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

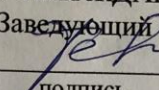
### Мероприятия, направленные на изменение демографических показателей



Рисунок В1 – Мероприятия, направленные на изменение демографических показателей

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, государственного управления и финансов  
Кафедра финансов и управления рисками

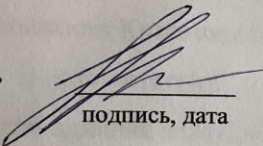
УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
 И.С. Ферова  
подпись  
« 15 » июля 2023 г.

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА**

специальность 38.05.01 «Экономическая безопасность»

**ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ  
БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ)**

Научный  
руководитель

  
подпись, дата

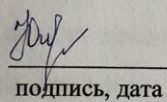
к.э.н., доцент

должность, ученая степень

Е.А. Шнюкова

инициалы, фамилия

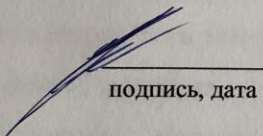
Выпускник

  
подпись, дата

Ю.Д. Неткачева

инициалы, фамилия

Рецензент

  
подпись, дата

Заместитель директора

КГБУ «Центр

социальной помощи

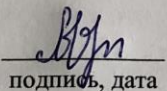
семье «Октябрьский»

должность, ученая степень

А.Н. Медведева

инициалы, фамилия

Нормоконтролер

  
подпись, дата

Е.В. Шкарпетина

инициалы, фамилия

Красноярск 2023