

**Дорошенко Татьяна Андреевна,**  
руководитель сектора «Моделирование социально-демографических процессов», ФАНУ «Востокгосплан», г. Москва, РФ,  
e-mail: t.doroshenko@vostokgosplan.ru

**Самсонова Наталья Александровна,**  
руководитель сектора «Стратегическое развитие», ФАНУ «Востокгосплан», г. Москва, РФ,  
e-mail: n.samsonova@vostokgosplan.ru

**Россошанская Елена Андреевна,**  
ведущий эксперт-аналитик по социальному моделированию, ФАНУ «Востокгосплан», г. Москва, РФ,  
e-mail: e.rossoshanskaya@vostokgosplan.ru

## **КАЛЬКУЛЯТОР ЭФФЕКТОВ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ НА ПРИМЕРЕ ОЦЕНКИ МЕРОПРИЯТИЙ НАЦПРОЕКТА «СЕМЬЯ»**

**Аннотация.** в статье обсуждается разработка комплексного расчетного инструмента – калькулятора для оценки эффектов влияния мероприятий социально-демографической политики на рождаемость.

**Ключевые слова:** стратегическое планирование, социально-экономическое развитие, национальные проекты, калькулятор мер, оценка эффектов, демографическая политика.

**Введение.** Стратегическое планирование социально-экономического развития происходит среднесрочными и долгосрочными циклами – это процесс непрерывной эволюции программных документов: стратегий, планов, проектов и т.д. Каждый цикл стратегического планирования можно разделить на следующие этапы: анализ текущей ситуации, выявление проблем и постановка целей, разработка плана достижения целей, реализация плана и мониторинг. При составлении последующих документов стратегического планирования необходимо анализировать преимущества, слабые стороны и результаты реализации предыдущих, ставить новые целевые индикаторы и предлагать меры, приводящие к ним. Стратегическое планирование в России функционирует по принципам программно-целевого и проектного управления. Внедрение проектного управления в процесс стратегического планирования предпола-

гает декомпозицию планов социально-экономического развития страны и ее административно-территориальных единиц на отдельные проекты, которые содержат последовательный и взаимосвязанный алгоритм достижения целей при ресурсных и временных ограничениях [1]. Система проектного управления в стратегическом планировании представлена разработкой и реализацией национальных проектов (программ), федеральных проектов, входящих в состав национальных проектов, федеральных проектов, не входящих в состав национальных проектов, ведомственных проектов, а также региональных проектов, обеспечивающих достижение показателей и мероприятий (результатов) федеральных проектов, входящих в состав национальных проектов [2].

В общем случае проекты на стратегическом уровне включают в себя следующие блоки: целевые показатели, объемы финансового обеспечения, помесечные планы достижений индикаторов и исполнения федерального бюджета, результаты, план реализации. Целевые показатели представляют собой значения индикаторов социально-экономического развития, установленных на высшем уровне (национальные), и дополнительных, способствующих достижению национальных целей. Результаты проекта представляют собой количественный измеримый итог деятельности (материальный или нематериальный продукт или услуга, предоставляемые бенефициарам в рамках реализации мероприятий), направленный на достижение целевых показателей. Каждый блок проекта представляет собой количественно измеримую величину, которую можно рассчитать разными способами. Одним из инструментов, реализующих расчетные функции, может стать калькулятор мер государственной политики. ФАНУ «Востокгосплан» ведёт работы по созданию калькулятора мер демографической политики, основанного на прогнозах агент-ориентированной демографической модели Дальнего Востока [3]. Однако, на наш взгляд, калькулятор должен быть комплексным и способным давать оценки разных параметров проектов, комбинируя взаимодополняемые методы моделирования. На примере проектов социально-демографической направленности рассмотрим возможные компоненты экономико-математического калькулятора оценки мер государственной политики.

**Разработка расчетного инструмента.** Обобщенная методика оценки эффекта реализации мероприятия на ту или иную цель социально-экономического развития приведена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Схема оценки вклада реализации мероприятий в достижение целей социально-экономического развития

Калькулятор, как инструмент стратегического управления, может состоять из нескольких модулей, выполняющих отдельные функции по оценке составляющих мероприятий. Для оценки количественных характеристик целевой аудитории или потенциальных бенефициаров соответствующей меры (мероприятия) подходит метод имитационного моделирования, в частности агент-ориентированный подход. Меры социально-демографической политики в качестве целевой аудитории и бенефициаров предполагают определенные домохозяйства (по количеству детей, размерам доходов и т.д.). Статистические распределения домашних хозяйств можно взять только из переписей населения, которые проходят не реже 1 раза в 5 лет (всероссийская перепись населения и микроперепись) и поэтому составляют только точечные данные. Агент-ориентированные демографические модели позволяют от таких ограниченных временных точек выйти в перспективные прогнозы распределения домашних хозяйств, так как рассматривают социально-экономическую систему как популяцию агентов, наиболее приближённую к реальной популяции населения, живущей на той или иной территории [4].

Для оценки потенциальных эффектов, возникающих от реализации различных мер или мероприятий на соответствующую целевую аудиторию, возможно применение иных методов экономико-математического

моделирования. В частности, для данных целей хорошо подходит эконометрическое моделирование, которое по большому набору ретроспективных данных помогает вывести как те или иные явления, произошедшие в прошлом, повлияли на целевой объект. Для расчета степени воздействия также применимы методы экспертных оценок для тех мер или мероприятий, характер влияния которых невозможно оценить эконометрическими методами в силу отсутствия достаточного объема наблюдаемых статистических данных.

Для оценки финансовой составляющей плана мероприятий подходят относительно простые методы математического моделирования, которые на основании входных параметров целевой аудитории или бенефициаров, а также сценарных условий по размеру финансовой поддержки или инфраструктурных и иных вложений, вычисляют общий размер бюджетных затрат.

Калькулятор должен позволять собирать «конструктор мер», итеративно просчитывая разные комбинации из мер, входных и сценарных параметров, в том числе оптимизируя эти наборы по критериям достижимости целей проекта и бюджетных ограничений.

**Калькулятор оценки эффектов от мероприятий нацпроекта «Семья».** В 2024 году заканчивают свой цикл действующие национальные проекты и правительство уже начало активную работу над разработкой новых национальных проектов и входящих в них федеральных. В частности, ведется разработка содержания национального проекта «Семья» [5], который приходит на смену нацпроекта «Демография». Новый стратегический документ призван обеспечить достижение таких национальных целей как сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия людей, поддержка семей, а также реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов [6-7]. Согласно новому майскому указу Президента России к целевым показателям в рамках тематики нового нацпроекта относится повышение суммарного коэффициента рождаемости [7].

В данной статье мы описываем результаты разработки калькулятора оценки эффектов от потенциальных мероприятий нацпроекта «Семья», в частности влияние на рост показателя суммарный коэффициент рождаемости.

Для этого, по публичным выступлениям Президента России, Правительства России и анализу действующей политики, сделаны экспертные предположения о том, какие группы мероприятий могут быть включены

в нацпроект и на какие факторы рождаемости они будут влиять. Были выделены следующие группы: стимулирование раннего родительства и поддержка молодых семей; развитие сельских территорий; укрепление института брака; сохранение и укрепление здоровья; социализация личности посредством вовлеченности в креативную деятельность и досуговую среду; повышение качества и доступности услуг в сфере культуры; рост обеспеченности общественным транспортом; улучшение жилищных условий; рост доходов населения.

Для каждой группы мероприятий были подобраны статистические показатели, изменение которых одновременно зависит от реализации этих мероприятий и является фактором роста рождаемости. В первоначальную базу данных вошли 55 показателей по 85 субъектам Российской Федерации за период 2013–2022 годы (1 – зависимая переменная, 54 – гипотетические факторы). Для отбора показателей были проведены тесты на нормальность и корреляционный анализ. В итоге остались следующие: средний возраст матери при рождении первого ребёнка; доля сельского населения в общей численности населения; число браков в расчете на 1000 населения за год; заболеваемость на 1000 человек населения; среднее число участников клубных формирований, посещений мероприятий концертных организаций, самостоятельных коллективов, проведенных собственными силами в пределах своей территории и платных мероприятий парков в расчете на 1 тыс. человек населения; численность зрителей театров и число посещений музеев на 1000 человек; число автобусов общего пользования на 100 000 человек населения; средняя цена 1 кв. м общей площади первичных и вторичных квартир на рынке жилья за год; пособия, компенсации и др. социальные выплаты на члена домохозяйства.

С помощью метода логарифмической регрессии проведена оценка взаимосвязей (эластичности) факторов (переменных) с целевым показателем – суммарным коэффициентом рождаемости. Далее была построена математическая модель (в табличном редакторе), основной функционал которой состоит в расчете величины прироста суммарного коэффициента рождаемости через эластичности и изменение размера фактора (значения статистической переменной). Оценка изменения размера фактора осуществляется по параметрам влияния мероприятий на значения факторов (например, утверждение новой выплаты для определенной категории домохозяйств изменит показатель пособия, компенсации и др. социальные выплаты на члена домохозяйства).

Калькулятор разработан по принципу «конструктора»: на отдельной вкладке определяется перечень мероприятий и их связь с факторами. На другой вкладке для мероприятий заполняются параметры по объему целевой аудитории, размеру материальной поддержки и созданным человеко-местам (по мероприятиям, связанным с инфраструктурой) и осуществляется оценка вклада в показатель «суммарный коэффициент рождаемости».

В связи с тем, что перечень мероприятий нацпроекта «Семья» еще не утвержден, апробация калькулятора осуществлялась по мероприятиям демографической политики, действующим на Дальнем Востоке. Данные по целевой аудитории были получены с помощью агент-ориентированной демографической модели (ФАНУ «Востокгосплан») [3-4]. Однако, формат калькулятора позволяет проводить расчеты по любым административно-территориальным единицам Российской Федерации.

На основе отобранных факторов также проведен анализ с применением модели RandomForestRegressor, в рамках которого группы мероприятий были отранжированы по вкладу в рождаемость (рисунок 2).



Рисунок 2 – Вклад факторов в рост рождаемости, %

**Заключение.** В данной работе представлены результаты разработки калькулятора оценки эффектов мероприятий социально-демографической политики, в частности тех, которые потенциально могут быть включены в нацпроект «Семья». Изучены различные группы мероприятий,

которые могут оказать влияние на демографическую ситуацию в стране, такие как стимулирование раннего родительства, укрепление института брака, развитие инфраструктуры и другие. В ходе исследования были выделены основные факторы, влияющие на рождаемость, и разработана база данных для анализа и прогнозирования возможных изменений.

Калькулятор оценки мер государственной политики разной направленности может быть составлен из комбинированных методов моделирования: агент-ориентированный подход имитационного моделирования; эконометрические модели и методы экспертных оценок; математические модели, представляющие собой конструктор из разных параметров, в том числе являющихся результатами других моделей, для расчёта вклада в достижение показателей, общего финансового обеспечения и других индикаторов проектов.

Дальнейшее развитие данного калькулятора и его использование позволит оценить потенциальные результаты и эффективность реализации различных мероприятий нацпроекта «Семья», как в целом по стране, так и по отдельным регионам, в частности Дальнего Востока и Арктики.

#### Список использованной литературы

1. Еремин, В.В. О применении проектного подхода для совершенствования стратегического планирования в Российской Федерации в 2022–2023 годах / В.В. Еремин, Н.В. Кузнецов, Т.К. Чернышева // Экономика. Налоги. Право. – 2022. – № 15(1). – С. 105-114. DOI: 10.26794/1999-849x-2022-15-1-105-114.

2. Государственная автоматизированная информационная система «Управление». Единые методические рекомендации по проектной деятельности от 01.07.2022 (ред. от 19.12.2023). Электронный ресурс. Режим доступа: <https://gasu.gov.ru/preview?fileId=12968> (дата обращения: 10.09.2024).

3. Агент-ориентированная демографическая модель Дальнего Востока как инструмент поддержки принятия управленческих решений / Е.А. Россошанская, Т.А. Дорошенко, Н.А. Самсонова [и др.] // Государственное управление. Электронный вестник. – 2022. – № 94. – С. 203-224. – DOI 10.24412/2070-1381-2022-94-203-224.

4. Россошанская, Е.А. Опыт разработки агент-ориентированной системы поддержки принятия решений в области стратегического управления социально-экономическим развитием территорий Дальнего Востока / Е.А. Россошанская, Т.А. Дорошенко, Н.А. Самсонова // Имитационное моделирование. Теория и практика (ИММОД-2023) : сборник трудов одиннадцатой всероссийской научно-практической конференции по имитационному моделированию и его применению в науке и промышленности, Казань, 18–20 октября 2023 года. – Казань : Издательство АН РТ, 2023. – С. 462-472.

5. Официальный сайт Правительства России – Михаил Мишустин дал поручения по итогам стратегической сессии, посвящённой новому национальному проекту «Семья». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://government.ru/news/52327/>.

6. Официальный сайт Правительства России – Михаил Мишустин провёл стратегическую сессию по национальным проектам «Молодёжь и дети» и «Семья». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://government.ru/news/52118/>.

7. Официальный интернет-портал правовой информации – Указ Президента РФ от 07.05.2024 N 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pravo.gov.ru>.

\* \* \*

УДК 314.174

**Гуляева Ирина Вячеславовна,**

преподаватель Финансово-экономического института СВФУ,

г. Якутск, РФ,

e-mail: [irina.gulyaeva.1997@mail.ru](mailto:irina.gulyaeva.1997@mail.ru)

**Аммосов Иван Николаевич,**

к.э.н., доцент Финансово-экономического института СВФУ,

г. Якутск, РФ,

e-mail: [iammosov@mail.ru](mailto:iammosov@mail.ru)

## **ОСОБЕННОСТИ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В ЮЖНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

**Аннотация.** В статье рассматриваются некоторые особенности зональной демографической ситуации в Южной Якутии, подчеркивается необходимость экономико-демографических исследований региона как на зональном, так и на муниципальном уровнях для определения первоочередных проблем социально-экономического развития региона.

**Ключевые слова:** демографическая ситуация; экономическая зона; Южная Якутия; миграция населения.

Вопросы демографического развития в регионах России приобретают важное значение в новых условиях социально-экономического развития страны. При формировании перспективных планов развития территорий, на первом месте стоят проблемы обеспеченности трудовыми ресурсами и инвестициями, развития трудового потенциала и совершенствования миграционной политики. Важно комплексное изучение этих