

**ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
К АНАЛИЗУ ПРОЦЕССА ВОСПРОИЗВОДСТВА НАСЕЛЕНИЯ
И ОПИСАНИЮ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ
(НА ПРИМЕРЕ ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ)**

Неверова Г.П., Ревуцкая О.Л.

Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН;
Россия, 679016, Биробиджан, ул. Шолом-Алейхема,4, (42622) 61362
E-mail galina-nev@mail.ru

Выполнен анализ процесса воспроизводства населения ЕАО на основе коэффициентов простейших моделей популяционной динамики. Оценка репродуктивного потенциала населения и интенсивность воздействия социально-экономических факторов на снижение численности населения проводились на основе моделей Ферхюльста, Бивертонна – Холта и Рикера, а величины годового воспроизводства и интенсивности миграционных процессов – на основе модели Мальтуса и модифицированного варианта этой модели с учетом миграции. Проведено сравнение тенденций изменения численности населения в городской и сельской местности, а также в районах ЕАО.

Полученные результаты оценки параметров моделей приводят к следующим выводам. При некоторой стабильности общей численности населения ЕАО в будущем предполагается снижение численности населения ЕАО с последующим выходом на равновесное значение, лежащее в диапазоне между 150 - 180 тыс. человек. В соответствии с модифицированной моделью Мальтуса миграционное пополнение населения оценивается в 6,7 тысяч человек. Для сельского населения интенсивность годового воспроизводства выше, чем для городского населения, что говорит о более высоком уровне рождаемости сельского населения. Предполагается стабилизация численности сельского населения. Численность населения области будет уменьшаться в основном за счет снижения численности городского населения.

Для анализа динамики половозрастного состава населения и его влияния на процесс воспроизводства была использована модель Лесли. На основе построенной модели был проведен прогноз динамики численности населения.

В соответствии с прогнозом при сохранении характеристик процесса воспроизводства в краткосрочной перспективе возможна некоторая стабилизация численности населения, с последующим изменением возрастной структуры. Ожидается всплеск численности новорожденных, связанный с подходом к детородному возрасту женщин 1982-1987гг. рождения. В связи с увеличением числа новорожденных, численность населения младше трудоспособного возраста увеличится. Численность трудоспособного населения будет продолжать снижаться, в то время как для численности населения в возрасте старше трудоспособного возможен некоторый рост.

Работа поддержана Фондом содействия отечественной науке.