

DOI: 10.33276/978-5-8211-0786-2-53-54

## МОДЕЛИРОВАНИЕ КРИМИНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Горошко И.В., Горошко Э.Г. (Москва)<sup>i</sup>*

В предлагаемом авторами подходе, моделирование криминологических процессов в регионах Российской Федерации, осуществлялось в ходе выполнения ряда последовательных этапов.

На первом из них происходил отбор социально-экономических факторов, влияющих на криминогенную обстановку, и показателей преступности, ее отражающих.

Группу социальных факторов составили факторы, характеризующие состояние человеческого развития (например, число пациентов, взятых под наблюдение с впервые в жизни установленным диагнозом алкоголизм и алкогольные психозы), факторы, отражающие процессы урбанизации в регионах (например, численность городского населения) и демографические процессы (численность молодежи в общей структуре населения). В группу экономических факторов предварительно были включены двенадцать факторов, среди которых: численность занятых в экономике, среднедушевые денежные доходы, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, валовой региональный продукт и т.п.

Включение в перечень исследуемых тех или иных показателей преступности производилось по критериям наименьшей латентности и высокой социальной значимости. В результате в данную группу вошли такие показатели, как количество преступлений, зарегистрированных по ст.ст.105, 111, 161 УК РФ и т.п., а также количество выявленных несовершеннолетних, совершивших преступления и число зарегистрированных преступлений, совершенных лицами, ранее совершавшими преступления.

На втором этапе решалась задача кластеризации регионов и проверки их однородности в группах, сформированных на основе одного или нескольких выбранных сопоставимых признаков. В качестве меры близости между объектами  $x_i$  и  $x_j$  (регионами) использовалось евклидово-расстояние, а в качестве признаков выступали поочередно, например, пары «численность населения» и один из показателей преступности, входящий в перечень, сформированный на первом этапе.

На третьем этапе осуществлялось построение математических моделей множественной регрессии на основе сформированных информационных массивов, в которые вошли сведения о состоянии преступности и результатах социально-экономического развития в отобранных регионах Российской Федерации, полученные из материалов государственной статистической отчетности, формируемой

Минэкономразвития России, Росстатом и ГИАЦ МВД России. Исходный информационный массив составил 1840 позиций.

Важной задачей этого этапа являлась задача отбора немультиколлинеарных факторов, которая решалась построением корреляционных матриц. В итоговые уравнения включался только один из высоко коррелированных факторов, причем тот из них, который слабее всего связан с другими факторами (Айвазян, Мхитарян, 2001). Исключение высоко коррелированных факторов проводилось итерационно и на каждой итерации осуществляется пересчет корреляционной матрицы. В результате подобной процедуры остались факторы, некоррелированные между собой, которые и были использованы в моделировании.

Модельные расчеты проводились для всех отобранных социально-экономических факторов и показателей преступности, после чего результаты заносились в соответствующую таблицу и анализировались экспертами: криминологами и специалистами уголовного права с целью выявления противоречивости. По итогам, ни одна из двадцати восьми построенных моделей не вызвала возражений у специалистов.

Например, в результате моделирования было подтверждена гипотеза о том, что наибольшее влияние на показатели преступности оказывают факторы, характеризующие состояние человеческого развития, и отражающие потребление «вредных благ». При этом наблюдается высокая степень негативного влияния потребления наркотиков на все показатели преступности. Превышение значения параметра, характеризующего численность пациентов, взятых под наблюдение с впервые в жизни установленным диагнозом наркомания, над параметром, связанным с фактором алкоголизма, составляет от двух (для преступления по ст.111 УК РФ «умышленное применение тяжкого вреда здоровью») до десяти раз (ст.162 УК РФ «разбой») (уравнения  $CR = 29,53+0,2*AC+0,44*DG$  и  $CR = 19,95+0,04*AC+0,35*DG$  соответственно, где CR – зарегистрированные преступления, AC – количество алкоголиков, DG – количество наркоманов). Наблюдается и наличие положительной связи между численностью молодежи и числом зарегистрированных преступлений, совершенных лицами, ранее совершавшими преступления, что позволяет сделать вывод об определенном снижении возраста рецидивиста.

### Литература

Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика. Основы эконометрики – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.

---

<sup>i</sup> Горошко Игорь Владимирович – Университет прокуратуры РФ, [garrygo@mail.ru](mailto:garrygo@mail.ru);  
Горошко Эмилия Григорьевна – ЦЭМИ РАН.