

## Раздел 5. Пенитенциарная система

ТЕПЛЯШИН П.В., кандидат юридических наук, доцент, pavlushat@mail.ru Организационно-научный и редакционно-издательский отдел, Сибирский юридический институт Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков, 660131, г. Красноярск, Рокоссовского, 20	TEPLYASHIN P.V., Candidate of Legal Sciences, associate professor, pavlushat@mail.ru Organizational scientific and editorial and publishing division; Siberian Law Institute of the Federal Drug Control Service of the Russian Federation, Rokossovskogo St. 20, Krasnoyarsk, 660131, Russian Federation
---	--

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ СИСТЕМЫ: МЕТОД ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА

**Реферат.** Показаны возможности факторного анализа, который в совокупности с теоретическим исследованием позволяет определить эффективность национальной пенитенциарной системы. Уровень рецидива как традиционный показатель эффективности пенитенциарного воздействия в силу разных причин не позволяет дать точные оценки: проблема количественно-качественного измерения исправления, различное понятие рецидива, особенности национальной уголовной статистики. Измерить эффективность пенитенциарной системы – значит не только соотнести поставленные цели и достигнутые результаты (это, скорее, результативность управления пенитенциарной сферой); необходимо оценивать результаты функционирования пенитенциарной системы с учетом затраченных ресурсов. Применение SWOT-анализа в совокупности с PEST-анализом позволяет обосновать анализируемые факторы: ресурсы, затраченные на функционирование пенитенциарной системы (экономический фактор – ЭФ); постпенитенциарный и пенитенциарный рецидив (фактор риска уголовной политики – ФР); степень общественного одобрения результатов ее функционирования (фактор общественного одобрения – ФОО); коэффициент неправомерного обращения (насилие, издевательства и др.) с заключенными (фактор защищенности – ФЗ). Исследование отмеченных факторов позволяет обнаружить интегральную оценку (индекс) эффективности пенитенциарной системы, который представляет собой сумму отобранных показателей и их изменений, взятых с соответствующим весом. В результате получены относительные обобщенные показатели эффективности пенитенциарных систем, позволившие их ранжировать. Факторный анализ позволяет повысить научную репрезентативность и глубину исследования европейских пенитенциарных систем. Предлагаемый метод, несмотря на его условность, показал большую эффективность пенитенциарных систем Сан-Марино, Швеции и Норвегии, в то время как в России она минимальная. Факторный анализ позволит проверить практическую обоснованность отдельных положений Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 года.

**Ключевые слова:** исправительное учреждение, корреляционная матрица, критерий эффективности, осужденный, пенитенциарная система, показатель, преступление, статистическое моделирование, фактор защищенности.

### ESTIMATION OF PENAL SYSTEM EFFICIENCY: FACTOR ANALYSIS METHOD

**Abstract.** The possibilities of the factor analysis method, which allows together with theoretical study to determine efficiency of national penal system, are shown. The recidivism rate as a traditional factor of penal influence efficiency doesn't allow its exact estimating due to some reasons: the problem of quantitative and qualitative measuring of correction, different understanding of recidivism, peculiarities of national criminal statistics. Measuring the penal system efficiency implies not only correlating of assigned aims and achieved results (it's most likely the effectiveness of penal sphere management), it's also necessary to estimate the results of penal system functioning taking into account expended resources. Using SWOT-analysis together with PEST-analysis allows to justify the analyzed factors: resources expended on penal system functioning (economic factor); postpenal and penal recidivism (risk factor of criminal policy); rate of public approving the results of its functioning (public approval factor); wrongful treatment (violence, humiliation) toward prisoners (security factor). Studying these factors allows to discover integral estimation (index) of penal system efficiency which is sum of selected factors and their changes taken with a certain weight. As a result, relative summarized factors of penal system efficiency allowing to range them are obtained. The factor analysis enables raising the scientific

representation and depth of studying European penal systems. The proposed method showed the efficiency of San Marino, Sweden and Norway penal systems in contrast to Russian. The factor analysis will allow to examine the practical validity of particular propositions of the Conception of developing the RF criminal justice system until 2020.

**Keywords:** correctional facility, correlation matrix, criterion of efficiency, convict, penal system, factor, crime, statistical modeling, security factor.

Анализ эффективности пенитенциарной системы способствует оценке социальной результативности деятельности правоохранительных органов конкретного государства по борьбе с преступностью. Именно о повышении эффективности работы учреждений и органов, исполняющих наказания, до уровня европейских стандартов обращения с осужденными и потребностей общественного развития говорится в Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 года\*. При этом реализация указанных европейских стандартов отражается на практической стороне функционирования исправительных учреждений. Ведь конечная цель состоит не в декларировании данных стандартов, а в их практической результативности. Следовательно, для того, чтобы понять, достигнута ли данная цель или как близко к предвосхищаемому результату подошло развитие отечественной уголовно-исполнительной системы, — требуется детально проанализировать содержание категории «эффективность работы учреждений и органов, исполняющих наказания» (в цивилизационном аспекте — «эффективность пенитенциарной системы»).

Понятие эффективности при определении эффективности пенитенциарной системы имеет существенные отличия от понятия эффективности в обычном ее значении, поскольку цели пенитенциарной системы не могут быть определены абсолютно точно, что возможно преимущественно в экономическом измерении. Функционирование пенитенциарной системы относится к публичной сфере государственной деятельности, цели в которой не так легко описываемы и экономически просчитываемы, как цели в частноправовых отношениях. Сложность понимания данной категории проявляется уже на этапе выделения видов эффективности. Так, на основе такого критерия, как эффективность пенитенциарной системы, с опреде-

ленной долей условности можно выделять: 1) высокоэффективный тип пенитенциарной системы; 2) среднеэффективный тип пенитенциарной системы; 3) допустимый тип пенитенциарной системы; 4) кризисный тип пенитенциарной системы. Также допустимо выделять: 1) перманентный тип пенитенциарной системы — с постоянным уровнем достаточной эффективности работы исправительных учреждений; 2) спорадический тип пенитенциарной системы — с проявлениями приемлемой для государства и общества результативностью функционирования исправительных учреждений в определенные исторические периоды; 3) конъюнктурный тип пенитенциарной системы — с оценкой эффективности исходя из текущих задач и конкретной модели уголовной политики.

Анализ проблем европейской пенологии с позиций сравнительного правоведения позволяет говорить о существовании наряду с правовой картой Европы ее пенитенциарной карты, отражающей теоретические и практические подходы к вопросам эффективности исполнения уголовных наказаний, связанных с изоляцией осужденного от общества, в отдельных странах и регионах. Более того, это утверждение отражает научную логику и последовательность выделения в правовой теории криминального цикла соответствующих систем — уголовно-правовых и криминологических систем современного мира. Как представляется, учение о данных системах будет неполным без теории пенитенциарных систем.

В целях типологизации пенитенциарных систем следует использовать соответствующие методы науки сравнительного правоведения: исторический — для изучения пенитенциарной доктрины, отражающей правовую культуру и правовую политику государства или отдельного региона; функциональный — для оценки особенностей организации деятельности пенитенциарных учреждений и органов; структурный — для изучения соответствующего законодательства (источников права); контекстно-

\* Собр. законодательства Рос. Федерации. 2010. N 43. Ст. 5544.

правовой — для исследования особенностей правоприменительной практики.

При этом важное значение для классификации и типологизации пенитенциарных систем имеет географический ареал их расположения, отражающий специфические объединяющие особенности теории, законодательства и практики обращения с осужденными, характерные для стран определенного региона, обусловленные, в свою очередь, общими исторически сложившимися воззрениями на причины и меры противодействия преступности. Данные воззрения отличаются от общеевропейских, но не являются национально-особенными, поскольку свойственны, как правило, нескольким странам одновременно.

В результате типологизация на основе функционально обусловленных и структурно взаимосвязанных элементов, определяющих теоретическое обоснование, правовое регулирование и практическую организацию исполнения уголовных наказаний в условиях преимущественной изоляции осужденного от общества, позволяет выделить следующие типы европейских пенитенциарных систем: 1) скандинавскую (североевропейскую); 2) англо-ирландскую; 3) голландскую; 4) германскую; 5) французскую; 6) иберийскую; 7) южно-европейскую; 8) восточно-европейскую; 9) прибалтийскую и 10) славянскую.

Одним из наиболее распространенных подходов к оценке эффективности пенитенциарной системы выступает анализ так называемого постпенитенциарного рецидива, то есть количественно-качественных показателей совершаемых вновь преступлений лицами, освобожденными из исправительных учреждений. Так, В.В. Горюшнянская не без основания отмечает, что «именно уровень постпенитенциарного рецидива преступлений является основным критерием для определения эффективности деятельности системы исправительных учреждений... совершение нового преступления свидетельствует о пренебрежении освобожденным выраженной ранее со стороны общества и государства оценкой, о низкой результативности деятельности пенитенциарного учреждения, в котором данное лицо отбывало наказание» [1, с. 7, 20]. Вместе с этим возможность использования данного показателя для оценки эффективности пенитенциар-

ного учреждения значительно осложняется разнообразием понимания рецидива преступлений и такой его разновидности, как постпенитенциарный.

Более того, в некоторых европейских странах отсутствует законодательная и уголовно-статистическая категория «рецидив» преступления и (или) судимость (в частности, в Германии, Польше, Франции), в границах которой, как правило, и определяется рецидив преступления. В отдельных государствах рецидив образует совершение только однородного преступления (например, в п. 8 ст. 23 УК Испании указывается: «Рецидив имеет место, когда до совершения преступления виновный был осужден уже за преступление такого же характера, предусмотренное тем же разделом данного Уголовного кодекса»).

При этом наиболее референтным с точки зрения влияния отбытого наказания на поведение освобожденного выступает трехлетний срок судимости, в течение которого вновь совершается, как правило, до 80 % всех рецидивных преступлений. Однако определить количество совершаемых в европейских странах преступлений в течение трехлетнего срока после отбытия тюремного заключения не представляется фактически возможным. Специалисты обоснованно указывают, что «рецидивное преступление, совершенное хотя и в пределах судимости, но за пределами трехлетнего срока, едва ли можно отнести к неэффективности уголовно-исполнительной системы и трудностям последующей ресоциализации... на первый план выступают личностные характеристики виновного» [1, с. 26].

Тесным образом с оценкой эффективности пенитенциарной системы связана проблема исправления осужденных, которая, по сути, не поддается измерению количественно-статистическими методами. Как справедливо отмечает В.И. Зубкова, «исправление как цель уголовного наказания непознаваема, поскольку... отсутствуют критерии оценки наступления желаемого результата» [2, с. 123]. В свою очередь, М.М. Лапунин правильно указывает, что «отсутствие изменений в морально-нравственном облике осужденного — не повод “упрекать” назначенное ему наказание в низкой эффективности» [3, с. 214]. Действительно, на факт исправления влияет огромное количество показателей: начи-

ная с совершенного вновь общественно опасного деяния и его однородности с ранее совершенным и заканчивая личностно-мотивационными изменениями, сопряженными с формированием социально полезных качеств личности. Более того, на постпенитенциарное поведение лица значительное влияние оказывает степень «испорченности» личности преступника до осуждения и оценка данной степени со стороны судебных органов в практике различных государств.

Следует учитывать и различное понимание категории «преступление», содержание которого подлежит весьма широкой интерпретации в уголовном законодательстве зарубежных стран, а также особенности практики их регистрации в уголовной статистике, что приводит к несопоставимости показателей зарегистрированной преступности в разных государствах. Как представляется, данные особенности распространяются и на регистрацию повторных преступлений, совершаемых после отбытия наказания в местах изоляции от общества. Более того, качество исследования постпенитенциарной преступности зависит от системы мониторинга соответствующих явлений, которая в нашей стране находится в стадии разработки. Так, В.И. Селиверстов отмечает: «система мониторинга рецидива преступлений после отбытия лишения свободы так и не введена в России» [4, с. 165]. Также необходимо учитывать, что на рецидивную преступность существенное влияние оказывают социально-экономические условия в обществе, качество работы институтов социальной реабилитации лиц, освободившихся из мест изоляции от общества, и ряд других внешних факторов, однозначно связанных с результатами исправительного воздействия на осужденного, но и обладающих значительным автономным потенциалом влияния на указанных лиц. Особую роль играет характер миграционных процессов, имеющих особенности своего проявления в отдельных частях Европы и, безусловно, влияющих на качественные показатели преступности в отдельных странах и специфику обращения с осужденными-мигрантами в исправительных учреждениях.

С учетом изложенных рассуждений можно резюмировать недопустимость использования уровня постпенитенциарного рецидива в качестве единственного крите-

рия эффективности пенитенциарной системы. Более того, результаты использования данного критерия следует оценивать со значительной поправкой на особенности уголовно-правовой регламентации категории «рецидив преступления» в законодательстве конкретного государства, специфику «контингента» исправительных учреждений, социальные условия и криминологическую ситуацию в стране.

Как представляется, эффективность функционирования пенитенциарной системы должна оцениваться (в известной степени только гипотетически) при помощи нескольких показателей — как описательных (качественных), так и количественных индикаторов, характеризующих результат функционирования или успешность движения к достижению цели. Указанные показатели играют роль критериев эффективности, которые целесообразно подвергать факторному анализу. Ведь эффективность любого публичного института в процессе сложного мультиплицирования складывается из множества факторов, поэтому отсутствует универсальный критерий оценки эффективности пенитенциарной системы.

При измерении эффективности пенитенциарной системы осуществляется не просто анализ намеченных целей и достигнутых результатов ее функционирования, поскольку такой показатель будет отражать в первую очередь результативность управления в пенитенциарной сфере, а должна проводиться оценка результатов функционирования пенитенциарной системы с объемом ресурсов, затраченных на их достижение.

Важно заметить, что социальная эффективность существенно отличается от технической эффективности и экономической рентабельности. Более того, эффективность может быть связана с достижением как позитивных, так и социально вредных целей. Следовательно, применительно к публичному институту — пенитенциарной системе — категория «эффективность» охватывает и вбирает в себя комплекс таких понятий, как нравственность, справедливость, разумность, гуманность и обоснованность. На этом основании эффективность пенитенциарной системы должна также зависеть от таких факторов, как общественное одобрение результатов ее функционирования и удельный вес (например, на 1 тыс. заключенных)

фактов неправомерного обращения (насилие, издевательство и др.) с осужденными. Ведь ориентация пенитенциарной системы как составляющей государственного механизма на достижение социального эффекта предопределена собственно самим предназначением государства.

Критерии оценки эффективности пенитенциарной системы требуют своего рассмотрения и замера только в динамике. Статический анализ неприемлем, поскольку пенитенциарная система должна быть готова ко всем криминальным, идеологическим, социально-экономическим изменениям. В силу этого абсолютно обоснованно использование различных видов анализа эффективности пенитенциарных систем: системного, который, выступая общим методологическим подходом в научных исследованиях, позволяет выделять существенные компоненты явления или процесса, установить связи как внутри системы, так и с внешней средой, с системами одного уровня, а также структурного, факторного, корреляционного и других. Особый интерес представляет SWOT-анализ (Strengths – сильные стороны, Weaknesses – недостатки, слабые стороны, Opportunities – возможности, Threats – угрозы), который отражает исследование сильных и слабых сторон развития исследуемого объекта в тесной связи с угрозами (рисками), потенциальными возможностями системы (способствуют благоприятному развитию объекта), факторами внешней и внутренней среды. Анализ различных сочетаний сильных сторон с угрозами и возможностями, а также слабых сторон с угрозами и возможностями позволяет обнаружить проблемное поле исследуемого объекта, то есть совокупность проблем, отражающих связь факторов внешней и внутренней среды. В свою очередь, применение четырехэлементного стратегического PEST-анализа (Policy – политика, Economy – экономика, Society – общество, Technology – технология), выделяющего 4 основные группы факторов, посредством которых анализируется политический, экономический, социокультурный и технологический аспекты исследуемого объекта, обосновывает использование четырех факторов эффективности пенитенциарной системы.

Вышеизложенные рассуждения позволяют предположить возможность отнесения к критериям эффективности пенитенци-

арной системы следующих факторов: 1) ресурсы, затраченные на функционирование пенитенциарной системы (экономический фактор – ЭФ); 2) постпенитенциарный и пенитенциарный рецидив (фактор риска уголовной политики – ФР); 3) степень общественного одобрения результатов ее функционирования (фактор общественного одобрения – ФОО); 4) коэффициент неправомерного обращения (насилие, издевательство и др.) с заключенными (фактор защищенности – ФЗ). Данные факторы носят интегрированный характер, поскольку выступают более емкими и системообразующими единицами по отношению к иным социальным явлениям и процессам (например, коррупционность персонала пенитенциарной системы так или иначе связана со всеми из вышеуказанных факторов, являясь «фоновым» явлением применительно к основным задачам пенитенциарной системы, устойчивость пенитенциарной системы к финансово-экономическим кризисным изменениям, степень ее связанности с правоохранительными интересами государства). Также необходимо подчеркнуть, что для оценки своей пенитенциарной системы допустимо использовать намного более обширный набор факторов, поскольку в этом случае показатели эффективности в основном обладают «целевым характером» и тесно связаны с достижением национальных приоритетов по противодействию преступности и поддержанию правопорядка. Однако если задача заключается в сопоставлении всего массива европейских пенитенциарных систем, то такие факторы должны обладать в определенном смысле упрощенным характером.

Исследование отмеченных факторов позволяет обнаружить интегральную оценку (индекс) эффективности пенитенциарной системы, который представляет собой сумму отобранных показателей и их изменений, взятых с соответствующим весом. В свою очередь, под «весом» на основе статистического моделирования понимается числовой коэффициент, на который умножается показатель, и в зависимости от величины этого коэффициента конкретный показатель вносит в итоговую оценку соответствующий вклад.

Процесс поиска эффективности пенитенциарной системы на основе факторного анализа складывается из двух этапов:

1) стандартизации данных и 2) применения метода главных компонент. Первый этап, по сути, является пропедевтикой факторного анализа, но без его прохождения искомые данные не будут обладать

требуемой научной репрезентативностью. Этап стандартизации данных изначально предполагает внесение необходимой статистической информации по каждой стране (таблица 1).

Таблица 1

**Матрица исходной статистической информации  
по пенитенциарным системам государств для стандартизации данных**

Факторы	1 страна	2 страна	3 страна	4 страна	...	n страна
ЭФ	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	...	$x_n$
ФР	$r_1$	$r_2$	$r_3$	$r_4$	...	$r_n$
ФОО	$o_1$	$o_2$	$o_3$	$o_4$	...	$o_n$
ФЗ	$t_1$	$t_2$	$t_3$	$t_4$	...	$t_n$

Экономический фактор (ЭФ) отражает коэффициент (соотношение) годового объема затрат в евро на функционирование пенитенциарной системы (включая затраты на содержание заключенных) относительно численности «тюремного населения» в данной стране. Для унификации данных целесообразно использовать один и тот же источник информации о численности заключенных лиц в каждой стране. С точки зрения репрезентативности получаемой информации целесообразно использовать данные, размещенные на сайте Международного центра тюремных исследований (International Centre for Prison Studies)\*.

Соответственно, в рамках экономического фактора исходная статистическая информация ( $x$ ) для каждой страны будет высчитываться из следующего уравнения:

$x_i = \text{объем затрат}_i / \text{численность заключенных}_i$ ,

где  $i$  – номер страны ( $i = 1...n$ ),  $n$  – общее количество стран, подвергаемых факторному анализу.

Фактор риска уголовной политики (ФР) по вышеуказанным причинам не может основываться на количественных характеристиках постпенитенциарного и пенитенциарного рецидива, поэтому предлагаем заменить его на близкий по своей сути и доступный показатель, а именно на коэффициент (соотношение) численности заключенных (как лиц, содержащихся по приговору суда в пенитенциарном учреждении, так и лиц, ожидающих суда и находящихся в предварительном заключении) относительно численности населения, проживающего в данной стране. Для унификации данных также целесообразно ис-

пользовать единый источник информации (например, географический справочник) о численности населения в соответствующих странах. С учетом того обстоятельства, что в большинстве европейских государств численность населения превышает 100 тыс. человек, целесообразно именно на данное количество населения высчитывать искомый коэффициент.

Соответственно, в рамках фактора риска уголовной политики исходная статистическая информация ( $r$ ) для каждой страны будет высчитываться из следующего уравнения:

$r_i = (\text{численность заключенных}_i \times 100\,000) / \text{общее население страны}_i$ .

Наиболее проблематичным для задач объективности исследования выступает фактор общественного одобрения (ФОО), поскольку получить данные о степени общественного одобрения со стороны населения каждого европейского государства результатов функционирования пенитенциарной системы не представляется возможным. Единственным выходом является централизованная разработка и проведение по единой методике (в частности, в равных пропорциях городского и сельского населения, основных социальных групп и в целях репрезентативности выборки не менее 2 000 человек в каждом государстве) выборочно-аналитического социологического исследования мнения населения об эффективности функционирования пенитенциарной системы их страны. Исходная статистическая информация для каждой страны будет представлена средним процентом полностью отрицательных ответов респондентов на следующий вопрос: «Довольны ли вы результатами функционирования пенитенциарной системы вашей страны?»

\* URL: <http://www.prisonstudies.org/map/europe>

Последний фактор – фактор защищенности (ФЗ) может быть представлен коэффициентом (соотношением) количества жалоб граждан каждого из государств, переданных в течение одного года на рассмотрение в Европейский суд по правам человека\*. Соответственно в рамках фактора защищенности исходная статистическая информация ( $t$ ) для каждой страны будет вычисляться из следующего уравнения:

$$t_i = \text{количество жалоб}_i$$

Затем этап стандартизации данных включает обнаружение среднего значения ( $a$ ) по каждому фактору. Среднее значение находится по следующей формуле:

$a_x = (x_1 + x_2 + \dots + x_n) / n$ , где  $a_x$  – среднее значение по экономическому фактору;

$a_r = (r_1 + r_2 + \dots + r_n) / n$ , где  $a_r$  – среднее значение по фактору риска уголовной политики;

$a_o = (o_1 + o_2 + \dots + o_n) / n$ , где  $a_o$  – среднее значение по фактору общественного одобрения;

$a_t = (t_1 + t_2 + \dots + t_n) / n$ , где  $a_t$  – среднее значение по фактору защищенности.

Для обнаружения того, насколько сильно статистические данные варьируются (отклоняются от среднего значения) в различных странах, что будет необходимо для вычисления так называемых безразмерных величин, необходимо высчитать среднее квадратичное отклонение ( $s$ ) по каждому фактору. В этих целях используется следующая формула:

$$s_x = \sqrt{\frac{1}{n}((x_1 - a_x)^2 + (x_2 - a_x)^2 + \dots + (x_n - a_x)^2)},$$

где  $s_x$  – среднее квадратичное отклонение по экономическому фактору;

$$s_r = \sqrt{\frac{1}{n}((r_1 - a_r)^2 + (r_2 - a_r)^2 + \dots + (r_n - a_r)^2)},$$

где  $s_r$  – среднее квадратичное отклонение по фактору риска уголовной политики;

$$s_o = \sqrt{\frac{1}{n}((o_1 - a_o)^2 + (o_2 - a_o)^2 + \dots + (o_n - a_o)^2)},$$

где  $s_o$  – среднее квадратичное отклонение по фактору общественного одобрения;

$$s_t = \sqrt{\frac{1}{n}((t_1 - a_t)^2 + (t_2 - a_t)^2 + \dots + (t_n - a_t)^2)},$$

где  $s_t$  – среднее квадратичное отклонение по фактору защищенности.

В целях сравнимости (сопоставимости) данных различного формата (коэффициенты годового объема затрат (ЭФ), численности заключенных (ФР), мнения населения (ФОО) и количества жалоб (ФЗ)) необходим переход к так называемым безразмерным величинам ( $Z$ ). Данные величины (показатели) находятся по следующей формуле:

$$Z(x_i) = \frac{x_i - a_x}{s_x},$$

где  $Z(x_i)$  – безразмерная величина по экономическому фактору по соответствующей стране;

$$Z(r_i) = \frac{r_i - a_r}{s_r},$$

где  $Z(r_i)$  – безразмерная величина по фактору риска уголовной политики по соответствующей стране;

$$Z(o_i) = \frac{o_i - a_o}{s_o},$$

где  $Z(o_i)$  – безразмерная величина по фактору риска уголовной политики по соответствующей стране;

$$Z(t_i) = \frac{t_i - a_t}{s_t},$$

где  $Z(t_i)$  – безразмерная величина по фактору риска уголовной политики по соответствующей стране.

Расчеты в рамках соответствующего фактора производятся по каждой стране, подвергнутой факторному анализу.

Полученные результаты в основном будут варьироваться в диапазоне от  $-3$  до  $+3$ . Наиболее отрицательное значение будет свидетельствовать о наибольшей эффективности пенитенциарной системы конкретного государства в рамках соответствующего фактора (с учетом выбора описания фактора). Вместе с тем, для того чтобы показать относительную эффективность пенитенциарной системы государства с учетом всех четырех факторов, необходимо приступить к реализации второго этапа факторного анализа – применению метода главных компонент.

В рамках данного метода для поиска коэффициента корреляции факторов строится матрица факторов (таблица 2).

\* URL: [http://europeancourt.ru/uploads/Statistika\\_Evropeyskogo\\_Suda\\_4\\_2013.pdf](http://europeancourt.ru/uploads/Statistika_Evropeyskogo_Suda_4_2013.pdf)

Таблица 2  
**Корреляционная матрица факторов  
 эффективности пенитенциарной системы**

	Z(x)	Z(r)	Z(o)	Z(t)
Z(x)	1	$\rho_{rx}$	$\rho_{ox}$	$\rho_{tx}$
Z(r)	$\rho_{xr}$	1	$\rho_{or}$	$\rho_{tr}$
Z(o)	$\rho_{xo}$	$\rho_{ro}$	1	$\rho_{to}$
Z(t)	$\rho_{xt}$	$\rho_{rt}$	$\rho_{ot}$	1

При этом  $Z(x)$ ,  $Z(r)$ ,  $Z(o)$ ,  $Z(t)$  представляются в виде взвешенной суммы безразмерных величин.

Коэффициент корреляции факторов ( $\rho$ ) рассчитывается по следующей формуле (на одном из примеров корреляции):

$$\rho_{r,x} = \frac{1}{n} (Z(x_1) + Z(r_1) + Z(x_2) + Z(r_2) + \dots + Z(x_n) + Z(r_n)).$$

В целях получения обобщенного (соединяющего все четыре фактора) показателя (фактора) эффективности пенитенциарной системы ( $F$ ) используется формула взвешенных сумм:

$$F = f_x \cdot Z(x) + f_r \cdot Z(r) + f_o \cdot Z(o) + f_t \cdot Z(t),$$

где  $f$  – веса соответствующих факторов.

Собственный вектор корреляционной матрицы составляют веса соответствующих факторов ( $f_x, f_r, f_o, f_t$ ), определяя которые, необходимо придерживаться того, чтобы среднее квадратичное отклонение ( $sF$ ) было наибольшим, но при условии соблюдения уравнения:  $f_x^2 + f_r^2 + f_o^2 + f_t^2 = 1$ . Методы нахождения собственных векторов изложены в специальной литературе по вычислительной математике [5, с. 315-321].

В результате обобщенный показатель (фактор) эффективности пенитенциарных систем государств, подвергнутых факторному анализу, ( $F_i$ ) вычисляется по следующей формуле:

$$F_i = f_x \cdot Z(x_i) + f_r \cdot Z(r_i) + f_o \cdot Z(o_i) + f_t \cdot Z(t_i).$$

В целях демонстрации факторного анализа «в действии» целесообразно изложить пример его использования применительно к европейским странам, в отношении которых имеется соответствующая исходная статистическая информация. В таблице 3 закреплены только три фактора, поскольку в настоящее время не представляется возможным получить исходные статистические данные по фактору общественного одобрения (ФОО).

Таблица 3

**Матрица исходной статистической информации  
 по пенитенциарным системам государств**

Пенитенциарные типы	Страны	Уровень (на 100 тыс. населения) (по состоянию на 09.2013)	Средние затраты на 1 заключенного, день/евро (по состоянию на 12.2012)	Количество жалоб на 10 тыс. населения (по состоянию на 12.2012)
		ФР	ЭФ	ФЗ
Скандинавский	Дания	73	186	0,18
	Исландия	47,2	150	0,31
	Норвегия	72,2	283	0,20
	Финляндия	57,6	167	0,58
	Швеция	61,4	317	0,58
Англо-ирландский	Англия и Уэльс	147,2	117	0,27
	Северная Ирландия	99,6	241	
	Шотландия	148,8	107,36	
	Ирландия	88,5	179	0,12
Голландский	Нидерланды	62,9	273	0,40
	Бельгия	113,8	135	0,24
	Люксембург	133,5	191,89	0,59
Германский	Австрия	104,5	107	0,45
	Германия	84,1	116,37	0,18
	Лихтенштейн	24,4	230	4,44
	Швейцария	88	187	0,41

Французский	Монако	76,7	43,17	1,39
	Франция	119,5	96,77	0,21
Иберийский	Андорра	59,3	246,81	0,71
	Испания	145,7	53,34	0,15
	Португалия	136,2	40,10	0,21
Южно-европейский	Италия	108,6	128,01	0,53
	Кипр	93,7	64	0,90
	Мальта	136,9	50	0,63
	Сан-Марино	6,4	685	0,31
Восточно-европейский	Албания	172,4	15,25	0,35
	Болгария	121,3	3,2	1,74
	Босния и Герцеговина	70,4	29	1,12
	Венгрия	184,8	27,60	0,74
	Греция	154,7	3,20	0,64
	Косово	93	-	-
	Македония	138	10	1,70
	Польша	205	19,28	1,06
	Румыния	165,4	17,49	3,17
	Сербия	39,7	14,18	6,76
	Словакия	187,6	36,75	0,98
	Словения	66,1	69	2,05
	Хорватия	102,1	7,52	4,33
	Черногория	183,4	15	2,91
Прибалтийский	Чехия	154,7	36,40	0,52
	Латвия	257,2	14,71	1,40
	Литва	323,7	12,52	1,24
Славянский	Эстония	246,6	32,28	2,25
	Белоруссия	335	-	-
	Молдавия	187	7,65	2,62
	Россия	475	2,17	0,75
	Украина	213	3,06	1,71

Исходная статистическая информация получена на сайте Международного центра тюремных исследований (International Centre for Prison Studies)\*, сайте Олега Анищика о подаче жалоб против России в Европейский суд по правам человека\*\* и из отчета Совета Европы по пенитенциарной статистике\*\*\*. По государствам Косово и Белоруссия не представилось возможным получить необходимую статистическую информацию.

Приступая к факторному анализу эффективности пенитенциарных систем, представленных в таблице 3, необходимо отметить, что применение компьютерной программы SPSS (PASW) – Statistical

\* URL: <http://www.prisonstudies.org/map/europe>

\*\* URL: [http://europeancourt.ru/uploads/Statistika\\_Evropeyskogo\\_Suda\\_2014\\_4.pdf](http://europeancourt.ru/uploads/Statistika_Evropeyskogo_Suda_2014_4.pdf)

\*\*\* Marcelo F. Aebi, Natalia Delgrande. Council of Europe Annual Penal Statistics. Space I – Prison Populations. Survey 2013. Strasbourg–Lausanne: University of Lausanne, 2014 – 193 p. (URL: <http://wp.unil.ch/space/files/2015/02/SPACE-I-2013-English.pdf>).

Package for the Social Sciences (Статистический пакет для социальных наук) либо ее бесплатной версии PSPP дает возможность осуществить сложные математические вычисления при стандартизации данных и поиске главных компонент факторного анализа. Применение компьютерной программы PSPP позволило получить представленные ниже результаты.

Получены следующие коэффициенты, определяющие вклад каждого из трех факторов в формирование обобщенного фактора эффективности пенитенциарной системы. После приведения средних квадратичных отклонений соответствующих факторов к единице получаем следующие веса (данные):  $f_{\text{ЭФ}} = -0,72$ ;  $f_{\text{ФР}} = 0,62$ ;  $f_{\text{ФЗ}} = 0,31$ .

Обобщенный (соединяющий все факторы) показатель (фактор) эффективности пенитенциарной системы (F) высчитывается программой PSPP по формуле:

$$F = -0,72 \cdot Z(\text{ЭФ}) + 0,62 \cdot Z(\text{ФР}) + 0,31 \cdot Z(\text{ФЗ}).$$

Использование данного обобщенного показателя (F) позволяет объяснить

более 53,68 % изменчивости исходных данных (по результатам применения компьютерной программы PSPP).

В результате получаем следующие относительные обобщенные показатели эффективности пенитенциарных систем (таблица 4).

Таблица 4

**Относительные обобщенные показатели эффективности пенитенциарных систем государств (расположены по степени убывания обобщенного показателя эффективности)**

Страны	Z(ФР)	Z(ЭФ)	Z(ФЗ)	Обобщенный показатель (фактор) эффективности (F)
1. Сан-Марино	-1,4	4,68	-0,64	-4,43
2. Швеция	-0,84	1,72	-0,44	-1,9
3. Норвегия	-0,73	1,45	-0,72	-1,72
4. Нидерланды	-0,83	1,37	-0,57	-1,68
5. Андорра	-0,86	1,16	-0,34	-1,48
6. Северная Ирландия	-0,45	1,11	-0,67	-1,29
7. Дания	-0,72	0,67	-0,74	-1,16
8. Исландия	-0,99	0,38	-0,64	-1,09
9. Финляндия	-0,88	0,52	-0,44	-1,06
10. Ирландия	-0,56	0,62	-0,78	-1,04
11. Швейцария	-0,57	0,68	-0,56	-1,02
12. Лихтенштейн	-1,22	1,03	2,47	-0,73
13. Люксембург	-0,11	0,72	-0,43	-0,72
14. Германия	-0,61	0,11	-0,74	-0,69
15. Бельгия	-0,31	0,26	-0,69	-0,59
16. Италия	-0,36	0,21	-0,47	-0,52
17. Австрия	-0,4	0,04	-0,53	-0,44
18. Франция	-0,25	-0,04	-0,71	-0,34
19. Англия и Уэльс	0,03	0,12	-0,67	-0,27
20. Шотландия	0,05	0,04	-0,67	-0,21
21. Кипр	-0,51	-0,31	-0,19	-0,16
22. Словения	-0,79	-0,27	0,67	-0,09
23. Босния и Герцеговина	-0,75	-0,59	-0,03	-0,05
24. Монако	-0,69	-0,47	0,17	-0,03
25. Испания	0,02	-0,39	-0,76	0,06
26. Португалия	-0,08	-0,5	-0,71	0,09
27. Мальта	-0,07	-0,42	-0,4	0,13
28. Чехия	0,11	-0,53	-0,48	0,3
29. Албания	0,29	-0,7	-0,61	0,49
30. Греция	0,11	-0,79	-0,39	0,52
31. Болгария	-0,23	-0,79	0,44	0,56
32. Венгрия	0,42	-0,6	-0,31	0,59
33. Словакия	0,45	-0,52	-0,13	0,61
34. Македония	-0,06	-0,74	0,41	0,62
35. Польша	0,62	-0,66	-0,07	0,84
36. Хорватия	-0,43	-0,76	2,39	1,02
37. Румыния	0,22	-0,68	1,51	1,09
38. Украина	0,71	-0,79	0,41	1,14
39. Сербия	-1,06	-0,71	4,21	1,16
40. Молдавия	0,44	-0,76	1,1	1,16
41. Черногория	0,4	-0,7	1,32	1,16
42. Латвия	1,16	-0,7	0,18	1,28
43. Эстония	1,05	-0,56	0,82	1,31
44. Литва	1,83	-0,72	0,06	1,67
45. Россия	3,38	-0,8	-0,31	2,58

Из данной таблицы следует, что к государствам с максимально эффективной пенитенциарной системой в рамках избранных факторов и с учетом выбора их описания относится Сан-Марино, затем

идут Швеция и Норвегия. Минимальной эффективностью среди представленных обладает пенитенциарная система России.

Относительные обобщенные показатели эффективности пенитенциарных систем

государств показывают наличие, как правило, закономерных группировок (ближайшего друг к другу расположения по обобщенному фактору эффективности) государств, принадлежащих к соответствующему типу. Например, обнаружилась максимально тесная связь государств прибалтийского типа пенитенциарной системы (Латвия, Эстония, Литва). Достаточно близко друг к другу расположены государства германского типа пенитенциарной системы, скандинавского, восточно-европейского. Это показывает, что каждый тип европейской пенитенциарной системы находится в состоянии активной внутренней интеграции относительно решения взаимовыгодных задач обеспечения безопасности и правопорядка. Такая интеграция выступает логичным продолжением реализации общих интересов государств, находящихся в тесных культурно-исторических, политических, социально-экономических и географических отношениях. На этом фоне внешняя интеграция конкретных типов европейских пенитенциарных систем – более слабая, зависящая от характера

внутритиповой интеграции государств соответствующего типа. Данные особенности важно учитывать при формировании и реализации отечественной уголовно-исполнительной политики и постановке целей реформирования уголовно-исполнительной системы.

Основные выводы заключаются в том, что, во-первых, факторный анализ позволяет значительно повысить научную репрезентативность и познавательную глубину исследования европейских пенитенциарных систем, во-вторых, при высокой доле условности пример использования факторного анализа продемонстрировал доминирование эффективности пенитенциарных систем стран Западной Европы, что предопределяет возможность типологизации европейских пенитенциарных систем по критерию их эффективности, в-третьих, факторный анализ может быть положен в основу практической обоснованности реализации отдельных положений Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 года.

### Список литературы

1. Городнянская В.В. Постпенитенциарный рецидив: монография / под науч. ред. В.А. Уткина. М.: Юрлитинформ, 2012. 168 с.
2. Зубкова В.И. Исправление осужденных: реалии и ожидание перемен // Уголовно-исполнительная политика, законодательство и право: современное состояние и перспективы развития: сб. материалов круглого стола, посвященного памяти Олега Вадимовича Филимонова (г. Москва, 31 мая 2013 г.) / вступ. слово Ю.И. Калинина / под науч. ред. В.И. Селиверстова и В.А. Уткина. М.: Юриспруденция, 2014. С. 119-125.
3. Лапунин М.М. Исправление преступника как один из критериев эффективности наказания // Библиотека криминалиста. 2014. N 1 (12). С. 210-222.
4. Селиверстов В.И. Концепция развития уголовно-исполнительной системы должна быть изменена // Уголовно-исполнительная политика, законодательство и право: современное состояние и перспективы развития: сб. материалов круглого стола, посвященного памяти Олега Вадимовича Филимонова (г. Москва, 31 мая 2013 г.) / вступ. слово Ю.И. Калинина / под науч. ред. В.И. Селиверстова и В.А. Уткина. М.: Юриспруденция, 2014. С. 159-167.
5. Бахвалов Н.С., Жидков Н.П., Кобельков Г.М. Численные методы. 3-е изд., доп. и перераб. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. 636 с.

### References

1. Gorodnyanskaya V.V. *Postpenitentsiarnyy retsidiv* [Post-penitentiary relapse]. Moscow, YurLitinform Publ., 2012. 168 p.
2. Zubkova V.I. *Ispravlenie osuzhdennykh: realii i ozhidanie peremen* [Correction convicted: realities and expectations of change]. *Ugolovno-ispolnitel'naya politika, zakonodatel'stvo i pravo: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya* [Penal policy, legislation and law: the current state and prospects of development]. Moscow, Yurisprudentsiya Publ., 2014. Pp. 119-125.
3. Lapunin M.M. *Ispravlenie prestupnika kak odin i kriteriev effektivnosti nakazaniya* [Correction offender as one of the criteria for the effectiveness of punishment]. *Biblioteka kriminalista* – Library of the criminalist, 2014, no. 1 (12), pp. 210-222.
4. Seliverstov V.I. *Kontseptsiya razvitiya ugolovno-ispolnitel'noy sistemy dolzhna byt' izmenena* [The concept of development of the penitentiary system should be changed]. *Ugolovno-ispolnitel'naya politika, zakonodatel'stvo i pravo: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya* [Penal policy, legislation and law: the current state and prospects of development]. Moscow, Yurisprudentsiya Publ., 2014. Pp. 159-167.
5. Bakhvalov N.S., Zhidkov N.P., Kobel'kov G.M. *Chislennyye metody* [Numerical methods]. Moscow, BINOM. Laboratoriya znaniy Publ., 2004. 636 p.