

УДК 343.1

## Цифровой ассистент судьи: алгоритмизация и программная реализация методологического расчета (от прототипа в табличном процессоре к модулю ГАС «Правосудие»)

Ташилин Роман Игоревич, аспирант, Донбасский государственный университет юстиции, судья, Харцызский межрайонный суд Донецкой Народной Республики, romantasilin56@gmail.com

Настоящая статья посвящена практической реализации методологического порядка назначения наказания в виде программного инструмента цифрового ассистента судьи. Автор описывает прототип, разработанный в среде табличного процессора Microsoft Excel, который позволил отладить алгоритмы расчета интегрального индекса тяжести преступления, нормирование показателей, определение вида и размера наказания. На основе этого опыта формулируются требования к профессиональному модулю, интегрированному в Государственную автоматизированную систему «Правосудие». Рассматриваются возможности автоматического заполнения данных о криминальном анамнезе из баз судимостей, применения элементов машинного обучения для калибровки коэффициентов модели, весовых коэффициентов и коэффициента  $\gamma$  по массиву исторических приговоров, а также формирования расчетного листа как неотъемлемой части приговора. Подчеркивается, что цифровой ассистент остается вспомогательным инструментом: окончательное решение и право мотивированного отступления от расчетного результата сохраняются за судьей.

Ключевые слова: методологический порядок, цифровой ассистент судьи, программная реализация, интегральный индекс тяжести преступления, автоматизация расчетов, машинное обучение, калибровка коэффициентов, расчетный лист.

Разработанный в предшествующих статьях цикла методологический порядок назначения наказания представляет собой строгую математическую модель, базирующуюся на формализации общественной опасности деяния ( $X_d$ ) и личности виновного (СООЛ), их синтезе в интегральный индекс тяжести преступления (ИТП) и последующем переводе ИТП в конкретный вид и размер наказания с помощью линейной интерполяции в рамках санкции статьи. Однако теоретическая модель остается неполной без практического инструмента, который позволил бы судье быстро и безошибочно производить все необходимые вычисления, проверять их и фиксировать в приговоре.

В статье N 6 настоящего цикла было предложено институциональное закрепление методологического порядка, включая рекомендацию о разработке специализированного программного модуля «ИТП-Калькулятор» в составе ГАС «Правосудие». Настоящая статья развивает это положение, переходя от общих пожеланий к конкретному описанию того, как такой модуль может быть устроен, какие задачи он решает и где проходят границы его компетенции. Особое внимание уделяется промежуточному этапу — созданию прототипа в среде табличного процессора, который позволил проверить работоспособность алгоритмов и выявить необходимые доработки перед полноценной программной реализацией.

### 1. Прототип в табличном процессоре: от идеи к работающему алгоритму

На начальном этапе внедрения любой сложной математической модели критически важно иметь возможность быстро тестировать алгоритмы, изменять параметры и наблюдать за результатами. Наиболее доступной средой для такого прототипирования является табличный процессор (например, Microsoft Excel или его свободные аналоги). Автором был разработан прототип, состоящий из нескольких взаимосвязанных листов.

#### 1.1. Структура прототипа

Лист «Ввод данных» содержит поля для ввода исходной информации по уголовному делу:

- выбор статьи УК РФ (из выпадающего списка, связанного с базой санкций);
- сумма имущественного ущерба (в рублях);
- выбор степени физического вреда из списка (0 — отсутствует, 1 — побои, 2 — легкий вред, 3 — средний вред, 4 — тяжкий

вред, 5 — смерть);

- выбор уровня морального вреда из списка (0–5 с описанием критериев);

- данные о личности (криминальный анамнез, смягчающие и отягчающие обстоятельства, социальные характеристики), реализованные в виде флажков или выпадающих списков с баллами, соответствующими модулям СООЛ, описанным в статье N 3;

- признак наличия неснятой или непогашенной судимости (для исключения двойного учета, как установлено в п. 16 проекта Постановления Пленума).

Лист «База санкций» представляет собой таблицу, содержащую для каждой статьи УК РФ (в пределах преступлений небольшой и средней тяжести):

- минимальные и максимальные размеры всех видов наказания, предусмотренных санкцией (штраф, обязательные работы, исправительные работы, ограничение свободы, принудительные работы, лишение свободы);

- категорию преступления (небольшой или средней тяжести);

- примечания (например, обязательное дополнительное наказание).

Лист «Расчетные таблицы» содержит скрытые (или защищенные) формулы, реализующие:

- перевод имущественного ущерба в баллы  $x_i$  по логарифмической шкале (0 — до 2 500 руб., 1 — 2 500–25 000, ..., 5 — свыше 2,5 млн руб.) в точном соответствии с п. 5.2.2 статьи N 6;

- вычисление  $X_d = x_f + x_i + x_m$ ;

- нормирование  $X_{d\_норм} = X_d / 15$ ;

- расчет СООЛ как суммы баллов по трем модулям;

- нормирование  $COOL\_норм = (COOL + 20) / 60$  (с использованием утвержденных границ: -20 ... +40);

- вычисление  $ИТП = 0,7 * X_{d\_норм} + 0,3 * COOL\_норм$ .

Лист «Результат» пошагово отображает все промежуточные значения и итоговое предписание:

- вид наказания, определяемый путем сопоставления ИТП с интервалами универсальной матрицы (6 интервалов, каждый длиной 1/6);

- размер наказания, вычисленный по формуле линейной интерполяции с округлением в меньшую сторону;

— расчетный лист, который может быть распечатан или сохранен как документ.

### 1.2. Пример работы прототипа

Возьмем данные из примера статьи N 4 (подсудимый X, кража с ущербом 45 000 руб., не судим, имеется малолетний ребенок, официально трудоустроен). В прототипе:

- хи автоматически определяется как 2 балла (по шкале);
- $xф = 0$ ,  $xм = 1$  (вводится судьей на основе доказательств);
- $Xд = 3$ ,  $Xд\_норм = 0,2$ ;
- $COOL = -1,0$  (баллы из модулей),  $COOL\_норм = 19/60 \approx 0,317$ ;
- $ИТП = 0,7 * 0,2 + 0,3 * 0,317 = 0,235$ ;
- этот ИТП попадает в интервал  $(0,167; 0,333) \rightarrow$  обязательные работы;
- размер:  $60 + ((0,235 - 0,167) / (0,333 - 0,167)) * (480 - 60) \approx 60 + 0,41 * 420 = 232,2 \rightarrow 232$  часа.

Прототип выдает именно такой результат, что подтверждает корректность заложенной логики.

### 1.3. Ограничения прототипа и необходимость профессиональной реализации

Excel-прототип справляется с задачей проверки алгоритмов и может использоваться в учебных целях или для индивидуальных расчетов. Однако его применение в официальном судопроизводстве наталкивается на ряд препятствий:

- отсутствие интеграции с государственными базами данных (судимости, ЕАИС, ФИС ГИБДД и др.) — данные приходится вводить вручную;
- риск несанкционированного изменения формул;
- невозможность обеспечить единообразие на всей территории РФ (разные версии Excel, разные настройки);
- отсутствие механизма защиты от ошибок ввода и формально-логического контроля.

Поэтому следующим логическим шагом является разработка специализированного модуля, встроенного в ГАС «Правосудие».

### 2. Цифровой ассистент судьи в ГАС «Правосудие»: функциональные требования

ГАС «Правосудие» представляет собой единую интегрированную автоматизированную информационную систему, охватывающую все суды общей юрисдикции и органы Судебного департамента. Встраивание в нее модуля методологического расчета обеспечит:

- централизованное обновление алгоритмов и параметров (коэффициент  $\gamma$ , матрицы, корректоры);
- доступ к актуальным базам данных (ФИС «Судимость», ЕАИС, подсистема «Делопроизводство»);
- автоматическое формирование расчетного листа как электронного документа, подписываемого усиленной квалифицированной электронной подписью судьи;
- сохранение истории расчетов для статистического анализа и последующей калибровки модели.

#### 2.1. Интеграция с базами данных для автоматического заполнения модуля 1 (криминальный анамнез)

Одним из наиболее трудоемких этапов ручного ввода является сбор информации о криминальном прошлом подсудимого. Модуль, интегрированный с ФИС «Судимость» и ЕАИС, сможет автоматически:

- запросить по СНИЛС или иным идентификаторам сведения о наличии непогашенных и неснятых судимостей;
- определить вид рецидива (простой, опасный, особо опасный) на основании статей и сроков;

— выявить факты совершения преступлений в период испытательного срока, УДО и т. д.;

— подсчитать баллы по модулю 1 (криминальный анамнез) в соответствии с утвержденной методикой.

Судья, однако, сохраняет возможность проверить и при необходимости скорректировать эти данные, поскольку в некоторых случаях могут потребоваться уточнения (например, при оспаривании судимости). Интерфейс должен предусматривать редактирование с обязательным протоколированием изменений.

#### 2.2. Интерфейс ввода и проверки данных для модулей 2 и 3

Модули 2 (обстоятельства совершения преступления) и 3 (личностные и социальные факторы) требуют активного участия судьи, поскольку опираются на доказательства, исследованные в судебном заседании. Для них целесообразно создать интуитивно понятные формы с группировкой факторов по разделам, флажками и краткими описаниями, соответствующими ст. 61, 63 УК РФ и дополнительным критериям (социальная интеграция, психофизические особенности). При выборе фактора автоматически начисляется соответствующий балл (например, +2 заотячающее, -2 за активно выраженное смягчающее обстоятельство). Предусмотрена возможность ввода комментария, обосновывающего применение конкретного балла (этот комментарий впоследствии войдет в расчетный лист).

#### 2.3. Автоматический расчет ИТП и наказания

После заполнения всех данных модуль производит расчет в строгом соответствии с формулами, утвержденными в проекте Постановления Пленума (статья N 6):

- $Xд = xф + хи + xм$ ;
- $Xд\_норм = Xд / 15$ ;
- $COOL =$  сумма баллов по трем модулям;
- $COOL\_норм = (COOL + 20) / 60$ ;
- $ИТП = 0,7 * Xд\_норм + 0,3 * COOL\_норм$  (с возможностью учета коэффициента  $\gamma$ , если он будет введен);
- определение вида наказания по универсальной матрице (или постатейной матрице, если они будут утверждены);
- вычисление размера наказания методом линейной интерполяции (п. 7.2 статьи N 6);
- округление размера в меньшую сторону.

Результат отображается на экране в виде итогового предписания, а также детализированного расчетного листа, где показаны все промежуточные значения и ссылки на использованные нормативные параметры.

#### 2.4. Формирование расчетного листа и его правовой статус

В ст. 317.16 УПК РФ предусматривается обязательное приложение к приговору расчетного листа. В электронном виде расчетный лист формируется автоматически и содержит:

- исходные данные (с указанием источника их получения: автоматически из баз данных, вручную, из экспертных заключений);
- все этапы расчета с формулами;
- итоговое значение ИТП и назначенное наказание;
- подпись судьи (ЭП) и дату.

Расчетный лист становится неотъемлемой частью приговора и хранится в электронном деле. При апелляционном или кассационном обжаловании вышестоящий суд может открыть этот лист и проверить правильность расчета, а также обоснованность мотивировки, если судья отступил от расчетного результата.

### 3. Элементы машинного обучения для калибровки параметров модели

Хотя математическая модель методологического порядка изначально построена на экспертных оценках (веса  $W_d = 0,7$ ,  $W_l = 0,3$ , границы СООЛ, коэффициенты  $\gamma$ ), по мере накопления данных о приговорах, постановленных в этом порядке, открывается возможность для их уточнения с использованием методов машинного обучения. Это не означает, что алгоритм начнет «самообучаться» и подменять судью. Речь идет о вспомогательном инструменте для Верховного Суда РФ, позволяющем:

- анализировать реальную практику назначения наказания по различным категориям дел;
- выявлять систематические расхождения между расчетными и фактически назначенными наказаниями (с учетом мотивированных отступлений);
- предлагать научно обоснованную корректировку весовых коэффициентов, корректоров или даже матриц соответствия, чтобы модель точнее отражала судейское правосознание и криминологические реалии.

Например, если статистический анализ покажет, что за кражи с определенным диапазоном ИТП судьи систематически назначают наказание ближе к верхнему пределу интервала, это может свидетельствовать о необходимости смещения матрицы или увеличения веса СООЛ. Такие корректировки должны утверждаться на уровне Пленума или Президиума ВС РФ, т. е. оставаться в правовом, а не автоматическом поле.

Технически для калибровки могут использоваться регрессионные модели или нейросети, обученные на массиве обезличенных приговоров (с учетом требований защиты персональных данных). Однако важно подчеркнуть, что итоговое решение об изменении параметров принимается исключительно судебной властью коллегиально, а не алгоритмом.

#### 4. Границы ответственности: судья остается главным

Никакая автоматизация не должна подменять судейское усмотрение и внутреннее убеждение. Цифровой ассистент — это инструмент, подобный калькулятору, но не более того.

В ст. 317.15 УПК РФ закреплено право судьи отступить от расчетного результата, если его применение в силу индивидуальных особенностей дела приводит к явной несправедливости. Это право реализуется через мотивированное обоснование в приговоре.

Модуль ГАС «Правосудие» должен предусматривать возможность такого отступления: судья может в специальном поле указать

причину и скорректировать наказание вручную (в пределах санкции), после чего программа автоматически отметит, что результат отличается от расчетного, и включит мотивировку в расчетный лист. Статистика таких отступлений будет накапливаться и может использоваться для последующего совершенствования модели.

Кроме того, окончательная проверка корректности исходных данных является обязанностью судьи. Автоматически подгруженные сведения о судимостях должны быть им перепроверены. Интерфейс должен предусматривать возможность редактирования, при этом все изменения подлежат протоколированию.

#### 5. Вопросы открытости и доверия

Для того чтобы судьи и стороны доверяли цифровому ассистенту, алгоритмы расчета должны быть открыты и опубликованы. В идеале следует разместить на официальном сайте Верховного Суда РФ подробное описание формул, шкал и правил, а также, возможно, демоверсию модуля для ознакомления. Это позволит любому заинтересованному лицу (адвокату, прокурору, эксперту) самостоятельно проверить расчет по своему делу.

Кроме того, необходимо обеспечить возможность загрузки расчетного листа в машиночитаемом формате (XML, JSON) для использования в автоматизированных системах вышестоящих судов.

Разработка цифрового ассистента судьи — закономерный этап внедрения методологического порядка назначения наказания. Пройдя путь от теоретической модели через прототип в табличном процессоре к полноценному модулю в ГАС «Правосудие», алгоритмизированное правосудие обретает практическую основу. Такой инструмент:

- минимизирует арифметические ошибки;
- обеспечивает единообразие расчетов на всей территории РФ;
- высвобождает время судьи для анализа уникальных обстоятельств дела;
- создает прозрачный и проверяемый механизм назначения наказания.

Вместе с тем следует еще раз подчеркнуть: цифровой ассистент — это не замена судье, а его надежный помощник. Окончательное решение, основанное на законе, совести и внутреннем убеждении, всегда остается за человеком в мантии. Именно такой баланс между формализацией и дискреционными полномочиями закладывался во все предыдущие статьи цикла и находит свое завершение в практической реализации.

#### Примечания

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 1996. N 25. Ст. 2954.
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2001. N 52 (ч. 1). Ст. 4921.
3. Тащилин Р. И. Методологический порядок в уголовном судопроизводстве: математическая формализация как инструмент достижения истинного и справедливого приговора // Цикл статей. 2026.
4. Тащилин Р. И. Декомпозиция принципа индивидуализации наказания: математическая формализация общественной опасности преступного деяния // Цикл статей. 2026.
5. Тащилин Р. И. Личность виновного как система взвешенных параметров: алгоритм оценки общественной опасности личности // Цикл статей. 2026.
6. Тащилин Р. И. Интегральный индекс тяжести преступления (ИТП): синтез опасности деяния и личности в единой метрике // Цикл статей. 2026.
7. Тащилин Р. И. Методологический порядок в системе уголовного судопроизводства: предложения по внесению изменений в УПК РФ и УК РФ // Цикл статей. 2026.
8. Тащилин Р. И. Роль высших судебных инстанций в унификации практики: проект постановления Пленума ВС РФ о методологических рекомендациях по назначению наказания // Цикл статей. 2026.
9. Концепция информатизации судов и системы Судебного департамента до 2030 года: утв. постановлением Президиума Совета судей РФ от 02.12.2019 N 785 // СПС «КонсультантПлюс».
10. Ольков С. Г. Математические начала теории судебных приговоров // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. 2016. N 3.

11. Кудрявцев В. Н., Ольков С. Г. Квантование общественной опасности: математические методы в уголовном праве // Российский юридический журнал. 2023. N 2.

**English version**

Digital judicial assistant: algorithmization and software implementation of the methodological framework (from a spreadsheet prototype to a module of the State Automated System Justice)

Tashchilin Roman Igorevich, postgraduate, Donbas State University of Justice, judge, Khartsyzsk Interdistrict Court of the Donetsk People's Republic

This article is devoted to the practical implementation of the methodological framework for sentencing in the form of a software-based digital judicial assistant. The author describes a prototype developed in the Microsoft Excel spreadsheet environment, which made it possible to refine the algorithms for calculating the integrated crime severity index, normalizing indicators, and determining the type and extent of punishment. On the basis of this experience, the article formulates the requirements for a professional module integrated into the State Automated System Justice. It examines the possibilities of automatically importing data on criminal history from conviction databases, applying machine learning elements to calibrate the model coefficients, weighting factors, and the gamma coefficient on the basis of a body of historical judgments, as well as generating a calculation sheet as an integral part of the judgment. It is emphasized that the digital assistant remains an auxiliary tool: the final decision and the right to depart from the calculated result with a reasoned justification remain with the judge.

Keywords: methodological framework, digital judicial assistant, software implementation, integrated crime severity index, automation of calculations, machine learning, coefficient calibration, calculation sheet.