

Санкт-Петербургский Государственный университет
Факультет прикладной математики–процессов управления
Кафедра МЭКС

Рылов Денис Сергеевич

Выпускная квалификационная работа бакалавра

Сравнение английского и американского судебных правил

Направление 010400

Прикладная математика и информатика

Заведующий кафедрой,
доктор физико-математических наук,
профессор

Егоров Николай Васильевич

Научный руководитель,
доктор физико-математических наук,
профессор

Малафеев Олег Алексеевич

Рецензент,
доктор физико-математических наук,
профессор

Колесин Игорь Дмитриевич

Санкт-Петербург

2016

Введение

Судопроизводство является дорогостоящей общественной услугой. Расходы государства на обеспечение функционирования судебной системы зачастую превышают суммарные издержки истцов и ответчиков, истцы же в свою очередь тратят в среднем от 20% до 40% своих вознаграждений на оплату судебных расходов [1, 2, 3]. Очевидно, что размер потенциальных судебных издержек оказывает существенное влияние на принятие решений истцом и ответчиком о том, стоит ли судиться¹. Судебные же расходы в свою очередь во многом определяются применением американского или английского судебного правила в юрисдикции. Английское судебное правило перекладывает разумные расходы² победителя на проигравшего. Американское судебное правило постулирует, что каждый сам оплачивает свои адвокатские и свидетельские расходы, а траты победителя на государственные пошлины оплачиваются проигравшим. Большинство юрисдикций мира, за ярким исключением США, придерживаются английского правила [7, 8].

¹По крайней мере среди исков по гражданскому праву, где предмет спора - компенсация за причиненный ущерб.

²Разные юрисдикции по-разному определяют разумные расходы. Так, в Испании разумными расходами признаются расходы до 1/3 суммы иска за несколькими исключениями [4]. В Великобритании разумные расходы должны пройти тест “разумности”, а также быть “пропорциональными”, существенными и необходимыми для вынесения вердикта [5]. В Германии размер и список разумных расходов зафиксирован в законе [6].

В настоящей работе исследуется и формализуется судопроизводственный процесс между истцом и ответчиком с коррупционной компонентой при английском и американском судебном правиле. Предполагается, что истец и ответчик тратятся только на разумные судебные расходы, а государственные пошлины³ равны нулю. Работа организована следующим образом: в разделе “Обзор литературы” представлены теоретические и эмпирические результаты исследователей судопроизводственного процесса и влияния судебных правил на него; в разделе “Теоретико-игровая модель судопроизводства” формализуется наиболее широко используемая в литературе модель судопроизводства; в разделе “Расширения теоретико-игровой модели судопроизводства” приводятся наиболее распространенные модификации модели, представленной в предыдущем разделе; раздел “Теоретико-игровая модель с коррупционной компонентой” посвящен формализации и анализу модели судопроизводственного процесса с судом, который может принять взятку истца и присудить ему победу; в разделе “Заключение” подводятся итоги проделанной работы по формализации и анализу моделей судопроизводства при американском и английском судебном правиле.

³Государственные пошлины как правило составляют очень незначительную часть судебных расходов сторон, поэтому ими можно пренебречь. К примеру, в Калифорнии пошлина для подачи заявления в суд не превышает 500 долларов США [9], а средние судебные издержки составляют 50-120 тысяч долларов США [10].

Обзор литературы

Werner Pfennigstorf [8] называет одной из причин распространенности английского судебного правила в мире “равный доступ к правосудию”. Thomas D. Rowe [11] приводит и критикует несколько других распространенных аргументов в пользу обоих правил. Особенно стоит отметить экономический аргумент в пользу английского правила: стимулирование исков с высокими шансами истца выиграть дело в суде, но низкими наградами. Этот аргумент наиболее часто встречается в литературе.

Модель судопроизводства сформировалась в 70-80 года прошлого столетия главным образом в работах таких авторов, как Steven Shavell, John Gouldl, Richard Posner, William Landes [12, 13, 14, 15]. Эта модель представляет собой двухшаговую игру между нейтральными к риску истцом и ответчиком, где каждая из сторон стремится максимизировать свой выигрыш, который определяется как разница между математическим ожидаем доходом и математическим ожиданием расхода. Истец имеет две стратегии: подавать иск или не подавать. Если иск был подан, тогда ответчик может либо судиться, либо попытаться заключить мировое соглашение. Впоследствии эта модель была исследована и дополнена многими авторами.

Lucian Arye Bebchuk [16] рассмотрел модель судопроизводства с асимметричной информацией⁴ и изучил влияние различных факторов на ве-

⁴Мнения истца и ответчика о вероятности истца выиграть в суде расходятся.

роятность и размер мирового соглашения, в частности, было установлено, что при американском судебном правиле вероятность мирового соглашения выше, чем при английском.

John C. Hause [17] проанализировал модель судопроизводства с асимметричной информацией⁵ и вероятностью истца выиграть в суде, зависящей от изменяемых судебных трат обеих сторон конфликта, и получил результат обратный Lucian Bebchuk - английское судебное правило приводит к более частому заключению мирового соглашения, чем американское судебное правило, но вместе с тем уменьшает количество исков, которые истцы подадут в суд, а также может приводить к увеличению⁶ судебных издержек.

Braeutigam Ronald, Owen Bruce и Panzar John [12] указали на то, что модель судопроизводства при английском судебном правиле эквивалента модели при американском правиле, но с увеличенными ставками.

Keith N. Hylton [19] рассмотрел модель судопроизводства с асимметричной информацией⁷ и судом, который может совершить ошибку первого (объявление виновного ответчика невиновным) и второго рода (объявление невиновного ответчика виновным) и нашел, что наблюдаемая частота побед истца должна быть низкой.

Jack Hirshleifer и Evan Osborne [20] ввели функцию успеха судебного производства, зависящую от судебных трат спорящих сторон и степени виновности ответчика, и применили ее для анализа равновесных состояний по Нэшу и Штакельбергу.

Mitchel Polinsky и Daniel Rubinfeld [21] показали, что если истец не мо-

⁵См. сноску 4.

⁶Такой же результат, но для более узкого класса функций, задающих вероятность истца выиграть дело, получил Charles R. Plott [18].

⁷Ответчик знает виновен он или нет, но истцу эта информация неизвестна.

жет отозвать уже поданный в суд иск, но есть возможность заключения мирового соглашения, тогда больше истцов с низкими шансами выигрыша в суде будут судиться при английском, чем американском судебном правиле.

George L. Priest и Benjamin Klein [22] предложили свою модель судопроизводства с симметричной информацией между нейтральными к риску сторонами конфликта при одинаковых судебных издержках, где вероятность истца выиграть в суде зависит от степени похожести иска на судебный эталон⁸ и известна истцу и ответчику, но с некоторой ошибкой. Впоследствии, эта модель была расширена и дополнена. Так, Avery Katz [23] предложил считать вероятность истца выиграть дело функцией, зависящей от судебных издержек обеих сторон конфликта. Amy Farmer и Paul Pecorino [24] составили и решили теоретико-игровую модель с учетом предыдущих результатов. Marc Poitras и Ralph Frasca [25] дополнили модель возможностью сторон изменять свои судебные издержки в зависимости от поведения друг друга, а также уточнили способ построения оценки вероятности истца выиграть дело участниками судебной тяжбы.

Jef De Mot [26] рассмотрел модель судебного процесса, где суд может постановить рассматривать все вопросы одновременно или в несколько последовательных слушаний⁹ и нашел, что оба правила позволяют уменьшить судебные издержки при последовательных слушаниях. При этом американское судебное правило экономит обоим сторонам конфликта, в то время как английское судебное правило только побежденной стороне. Из-за этого, английское правило не всегда уменьшает стимул для ведения последующих

⁸Имеется в виду, что существует некий стандарт (прецедент, описание преступления или правонарушения, тест) с которым суд сравнивает поданный иск и, если иск в достаточной мере удовлетворяет этому стандарту, то ответчик объявляется виновным.

⁹К примеру, суд определяет виновен ли подозреваемый в преступлении или нет и, если виновен, степень наказания.

судебных тяжб и, следовательно, не всегда уменьшает суммарные издержки истца и ответчика в отличии от американского правила.

Уникальную возможность эмпирического сравнения английского и американского правил дало изменение в законодательстве штата Флорида (США) в 1980 году. В течении следующих пяти лет в отношении судебных исков по медицинской халатности было введено английское правило (вместо традиционного для США американского). Анализ этих эмпирических данных был проведен James W. Hughes и Edward A. Snyder [27, 28]. В частности отмечено, что при английском судебном правиле значительно увеличился размер вознаграждений, процент истцов выигравших иски и компенсаций истцам при заключении мирового соглашения.

Еще одно эмпирическое сравнение было сделано Theodore Eisenberg и Geoffrey P. Miller [29] на основе данных контрактов заключенных публичными компаниями с помощью Комиссии по ценным бумагам и биржам США. Публичные компании в США законодательно не ограничены в выборе судебного правила и могут договориться использовать английское или американское правило. В работе было статистически установлено, что стороны предпочитают американское правило в городе Нью-Йорк и английское за пределами Нью-Йорка.

Christian Schwab, Hin-Yue Benny Tang и Stefan Winter [30] исследовали суммарное благосостояние¹⁰ до и после суда несклонных к риску истца и ответчика с одинаковыми судебными расходами при трех правилах распределения издержек: английского судебного правила, американского судебного правила и правила победителя. Последнее правило обратно английскому судебному правилу, т.е. издержки проигравшей стороны оплачивает победитель. Было отмечено, что суммарная полезность тем выше

¹⁰Благосостояние выражается функцией полезности, зависящей от богатства.

после суда, чем больше компенсация проигравшей стороне или, другими словами, правило победителя предпочтительней американского правила, а американское правило предпочтительней английского.

Michael Faure и Jef De Mot [31] проанализировали способы оплаты и фондирования судебных издержек в разных странах мирах и указали на уникальную особенность США - распространенность условного вознаграждения адвоката, которое, за редким исключением, является незаконным в континентальной Европе.

Теоретико-игровая модель судопроизводства

Модель представляет собой двухшаговую игру [32, 33], характеризующуюся следующими величинами:

A - сумма вознаграждения истцу, если он выиграет в суде;

p - вероятность истца выиграть в суде;

C_p - расходы истца на суд;

C_d - расходы ответчика на суд.

Все величины неотрицательные. p принадлежит отрезку $[0, 1]$ и отражает силу доказательной базы истца, профессиональность и эффективность адвокатов, предсказуемость суда, однозначность трактовки законов.

В игре участвуют два нейтральных к риску агента, стремящихся максимизировать свой выигрыш: истец и ответчик. Истец первым выбирает одну из двух альтернатив: подать иск в суд или не подавать. Истец подает иск в суд, если его математическое ожидание дохода (далее - доход) больше¹¹ математического ожидания расхода (далее - расход) в случае судебного

¹¹Или другими словами, выигрыш истца, равный разнице между доходом и расходом, положительный.

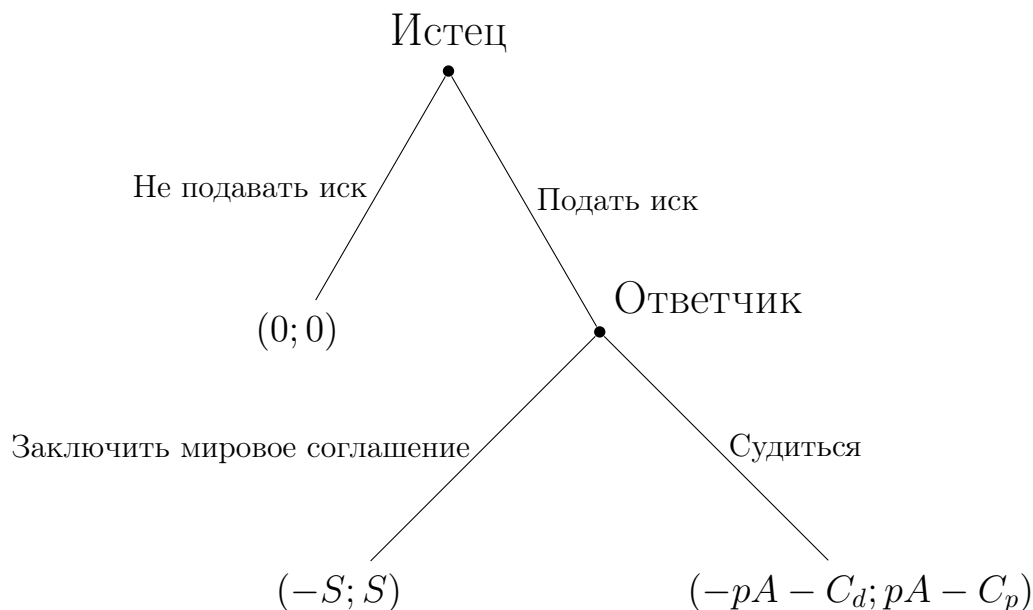


Рис. 1: Игра в развернутой форме при американском судебном правиле.

разбирательства, которые вычисляются в зависимости от судебного правила. При американском судебном правиле доход равен pA , расход - C_p . При английском судебном правиле доход вычисляется как $p(A + C_p)$, а расход как $C_p + (1 - p)C_d$. Если иск не подается, тогда выигрыш каждого агента принимается равным 0.

Если истец подает иск, тогда ответчик может выбрать одну из двух альтернатив: судиться или заключить мировое соглашение. Если ответчик судится, тогда его выигрыш¹² принимается равным $(1-p)C_d - p(C_p + A) - C_d$ при английском судебном правиле и $-pA - C_d$ при американском судебном правиле; выигрыш истца составляет $p(A + C_p) - (1 - p)C_d - C_p$ при английском судебном правиле и $pA - C_p$ при американском судебном правиле. Ответчик заключит мировое соглашение с истцом, если существует некая сумма денег $S > 0$, которую ответчику будет предпочтительней

¹²Также как и выигрыш истца, выигрыш ответчика равняется разнице математических ожиданий дохода и расхода.

заплатить истцу, чем судиться, а истцу получить нежели продолжать судебную тяжбу. Заключение мирового соглашения бесплатно и, если оно состоится, то выигрыш истца становится равным S , а ответчика $-S$. Чтобы заключение мирового соглашения произошло необходимо и достаточно, чтобы $-S$ было больше выигрыша ответчика и S было больше выигрыша истца (если бы суд состоялся при соответствующих правилах), т.е. $-S > (1-p)C_d - p(C_p + A) - C_d$ и $S > p(A + C_p) - (1-p)C_d - C_p$ при английском судебном правиле, $-S > -pA - C_d$ и $S > pA - C_p$ при американском судебном правиле. Эти соотношения можно преобразовать в

$$p(C_d + C_p + A) > S > p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p$$

при английском судебном правиле и в

$$pA + C_d > S > pA - C_p$$

при американском судебном правиле.

Таблица 3 содержит информацию о выигрышах истца при судебном разбирательстве, а таблица 4 информацию об ответчике. На рисунке 1 и рисунке 1 представлена игра при американском судебном правиле, на рисунке 2 и рисунке 2 при английском судебном правиле; выигрыш истца и ответчика записан в форме $(D; P)$, где P соответствует выигрышу истца, а D выигрышу ответчика.

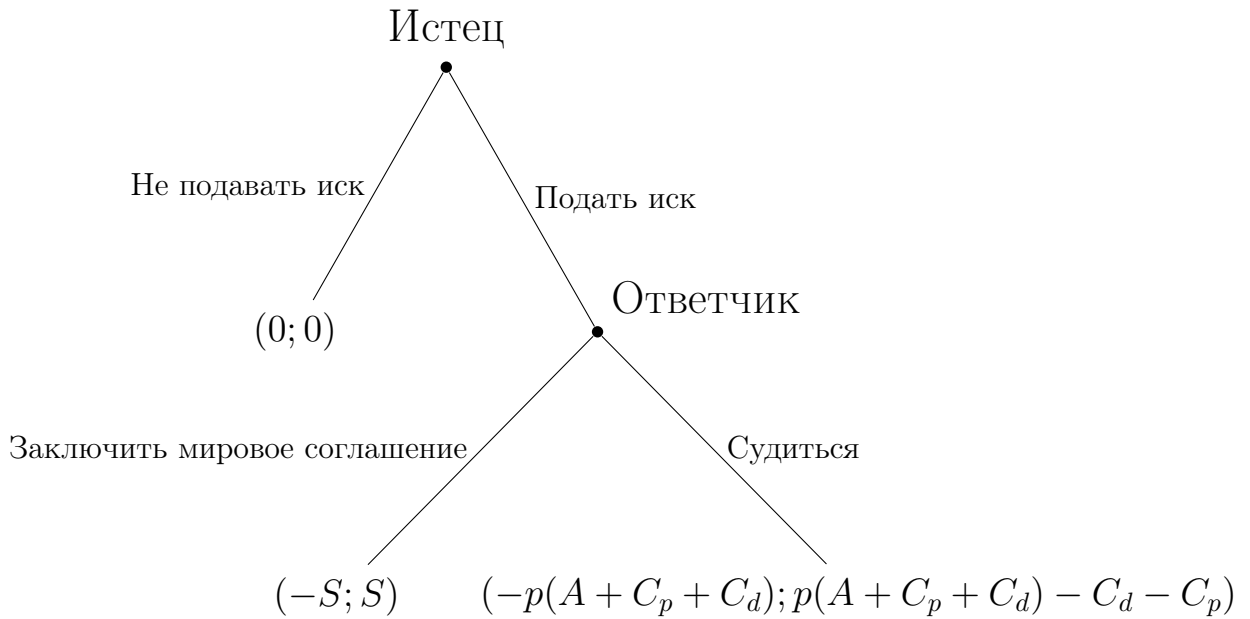


Рис. 2: Игра в развернутой форме при английском судебном правиле.

Истец \ Ответчик	Не подавать иск	Судиться	Мировое соглашение
Судиться	(0; 0)	$(-pA - C_d; pA - C_p)$	$(-pA - C_d; pA - C_p)$
Мировое соглашение	(0; 0)	$(-pA - C_d; pA - C_p)$	$(-S; S)$

Таблица 1: Игра в нормальной форме при американском судебном правиле.

Ответчик \ Истец	Не подавать иск	Судиться	Мировое соглашение
Судиться	(0; 0)	$(-p(A + C_p + C_d);$ $p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p)$	$(-p(A + C_p + C_d);$ $p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p)$
Мировое соглашение	(0; 0)	$(-p(A + C_p + C_d);$ $p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p)$	$(-S; S)$

Таблица 2: Игра в нормальной форме при английском судебном правиле.

	Доход	Расход	Выигрыш
Американское правило	pA	C_p	$pA - C_p$
Английское правило	$p(A + C_p)$	$C_p + (1 - p)C_d$	$p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p$

Таблица 3: Доходы, расходы и выигрыш истца в случае судебного разбирательства.

	Доход	Расход	Выигрыш
Американское правило	0	C_d	$-pA - C_d$
Английское правило	$(1 - p)C_d$	$C_d + p(A + C_p)$	$-p(A + C_p + C_d)$

Таблица 4: Доходы, расходы и выигрыш ответчика в случае судебного разбирательства.

Расширения теоретико-игровой модели судопроизводства

Описанная в предыдущем разделе модель имеет несколько изъянов. Истец и ответчик нередко обладают асимметричной информацией и из-за этого по-разному оценивают вероятность истца выиграть иск; истец и ответчик предполагаются нейтральными к риску, в то время как многие авторы отмечают несклонность людей к риску [34, 35, 36]; тяжущиеся стороны могут изменять свои судебные издержки, что в свою очередь изменяет вероятность истца выиграть дело.

Ассиметричность информации

Зачастую тяжущиеся стороны не владеют одинаковой информацией: адвокаты могут принять ко вниманию разные свидетельства и доказательства, а некоторые факты сознательно скрывать от оппонента. Из-за этого возникает асимметрия информации, что приводит истца и ответчика к разным оценкам вероятности истца выиграть иск в суде.

Пусть p_p - вероятность истца выиграть в суде по его собственному мне-

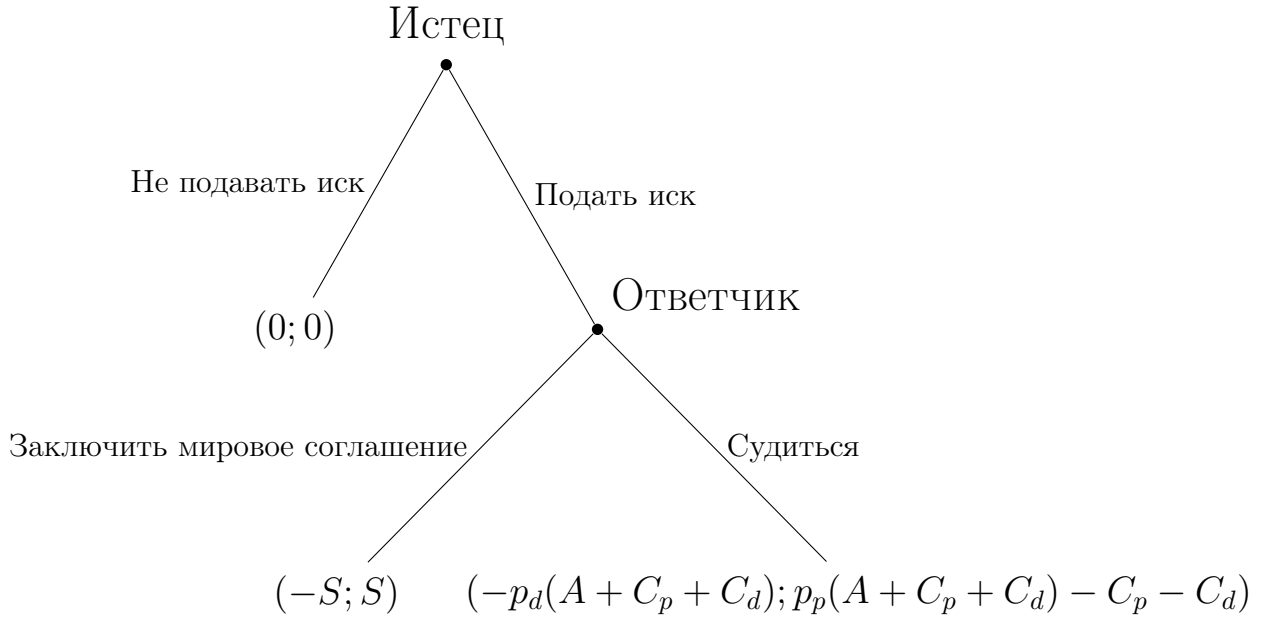


Рис. 3: Игра в развернутой форме при английском судебном правиле с асимметричной информацией.

нию, p_d - вероятность истца выиграть в суде по мнению ответчика. Тогда истец подаст иск в суд, если $p_p A > C_p$ при американском судебном правиле и $p_p(A + C_p) > C_p + (1 - p_p)C_d$ при английском судебном правиле. Выигрыш истца изменится на $p_p(A + C_p + C_d) - C_p - C_d$ при английском судебном правиле и $p_p A - C_p$ при американском судебном правиле, а ответчика на $-p_d(A + C_p + C_d)$ при английском судебном правиле и $-p_d A - C_d$ при американском судебном правиле. Условие заключения мирового соглашения поменяется на

$$p_d(C_d + C_p + A) > S > p_p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p$$

при английском судебном правиле и на

$$p_d A + C_d > S > p_p A - C_p$$

при американском судебном правиле.

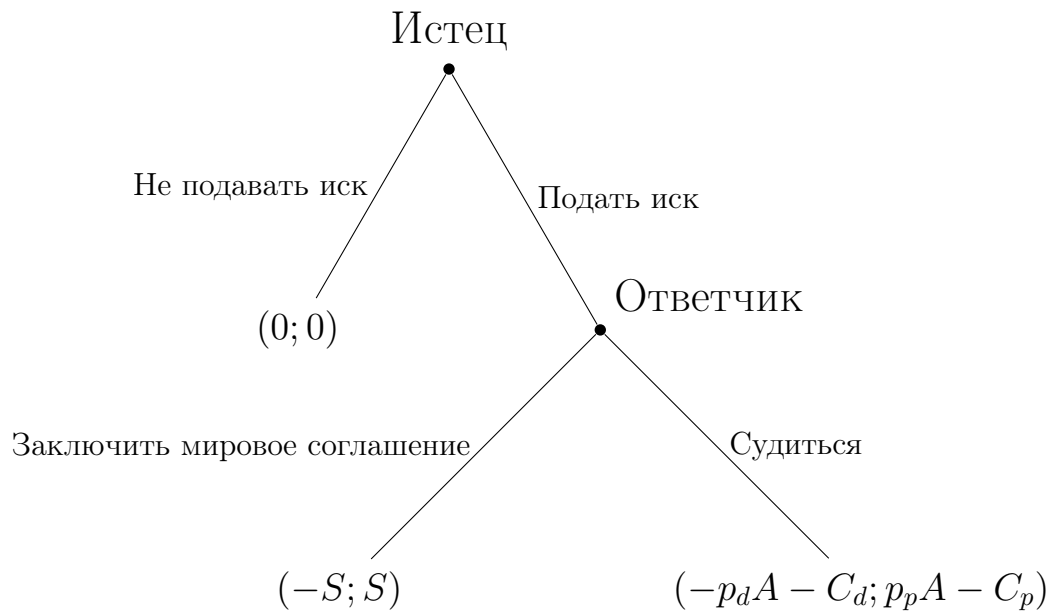


Рис. 4: Игра в развернутой форме при американском судебном правиле с асимметричной информацией.

Несклонность к риску

Несклонность к риску истца и ответчика может быть введена в теоретико-игровую модель судопроизводства двумя способами: при помощи функции полезности [37] и страхования рисков.

В первом случае, истцу и ответчику задаются функции полезности $U_p(x)$ и $U_d(x)$ соответственно; при этом истец и ответчик теперь стремятся максимизировать не свой выигрыш, а полезность от выигрыша, т.е. меняются условия подачи иска и условия заключения мирового соглашения. Истец подаст в суд, если его полезность от подачи иска превосходит полезность от бездействия: $U_p(pA - C_p) > U_p(0)$ при американском судебном правиле и $U_p(p(A + C_p + C_d) - C_p - C_d) > U_p(0)$ при английском правиле. Ответчик и истец заключат мировое соглашение, если существует некая сумма денег $S > 0$, полезность которой выше полезности выигрыша истца, а полезность $-S$ больше полезности выигрыша ответчика.

	Истец	Ответчик
Американское правило	$p_p A - C_p$	$-p_d A - C_d$
Английское правило	$p_p(A + C_p + C_d) - C_p - C_d$	$-p_d(A + C_p + C_d)$

Таблица 5: Выигрыши истца и ответчика в случае судебного разбирательства с асимметричной информацией.

	Истец	Ответчик
Американское правило	$U_p(pA - C_p) < U_p(S)$	$U_d(-pA - C_d) < U_d(-S)$
Английское правило	$U_p(p(A + C_p + C_d) - C_p - C_d) < U_p(S)$	$(U_d(-p(A + C_p + C_d)) < U_d(-S)$

Таблица 6: Условия заключения мирового соглашения.

Несклонный к риску агент с функцией полезности $U(x)$ должен предпочесть гарантированный выигрыш случайному. Пусть w_1 и w_2 некие выигрыши, которые агент может выиграть с вероятностью p и $(1 - p)$ соответственно, возьмем величину w равную $pw_1 + (1 - p)w_2$, тогда для несклонного к риску агента должно выполняться $U(w) > pU(w_1) + (1 - p)U(w_2)$ или $U(pw_1 + (1 - p)w_2) > pU(w_1) + (1 - p)U(w_2)$, что означает выпуклость функции $U(x)$ вверх. Из этого следует, что функция $U(x)_p$ ($U(x)_d$) тоже должна быть выпукла вверх, если истец (ответчик) несклонен к риску.

Во втором случае, агент заключает сделку со страховщиком - страховщик гарантирует доход агенту за некоторую плату. Пусть R_d - премия страховщику ответчика, R_p - премия страховщику истца, тогда судебные издержки истца и ответчика увеличатся на соответствующие величины: $C_p^* = C_p + R_p$, $C_d^* = C_d + R_d$. Премия страховщику не входит в число ра-

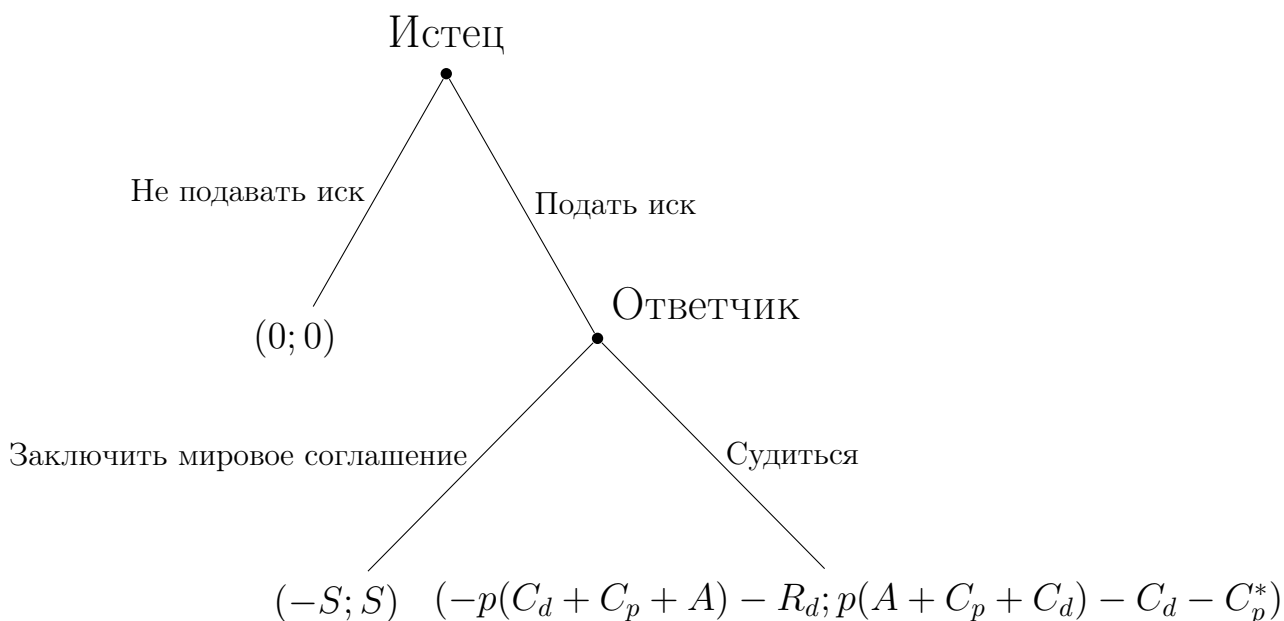


Рис. 5: Игра в развернутой форме при английском судебном правиле со страхованием риска.

зумных судебных расходов, поэтому суды при английском правиле не будут ее перераспределять. Условие подачи истцом иска в суд изменится на $pA - C_p^* > 0$ при американском судебном правиле и $p(A + C_p + C_d) - C_p^* - C_d$ при английском судебном правиле. Условия заключения мирового соглашения поменяются на

$$p(C_d + C_p + A) + R_d > S > p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p^*$$

при английском судебном правиле и на

$$pA + C_d^* > S > pA - C_p^*$$

при американском судебном правиле.

Выигрыши истца и ответчика уменьшатся, так как возрастут судебные расходы на величину премии страховщику, а значит изменится игра. На рисунке 5 и рисунке 6 представлена измененная игра.

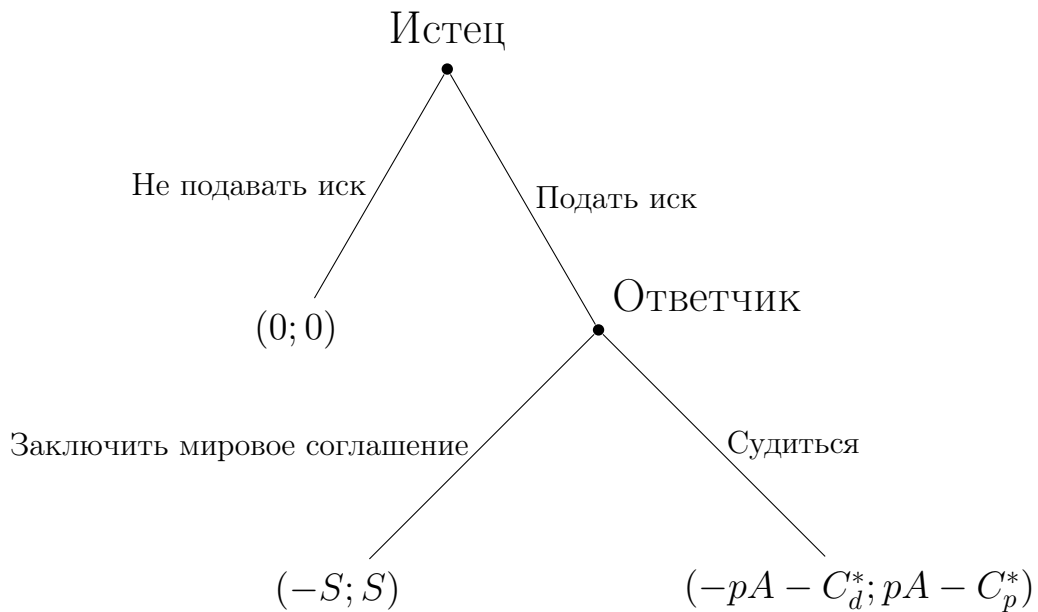


Рис. 6: Игра в развернутой форме при американском судебном правиле со страхованием риска.

Оценка вероятности выигрыши иска истцом в зависимости от величины судебных издержек как параметра

Величина судебных издержек определяет эффективность работы адвокатов, количество и качество представленных в суде свидетельств, экспертных оценок, вещественных и иных доказательств. Это в совокупности оказывает непосредственное влияние на вероятность истца выиграть иск в суде, при этом истец тратит деньги для повышения вероятности выиграть дело, а ответчик для уменьшения этого шанса.

Пусть p - вероятность истца выиграть иск в суде задана дважды непрерывно дифференцируемой функцией $P(C_d, C_p)$ зависящей от двух аргументов: судебных расходов ответчика и истца. Функция P должна удовлетворять следующим требованиям:

1. Функция P задает отображение декартова произведения двух неотрицательных рациональных чисел, соответствующим судебным издержкам ответчика и истца, на отрезок $[0, 1]$, т.е. $P : Q^+ \times Q^+ \mapsto [0, 1]$.
2. Согласно принципу презумпции невиновности ответчик априори невиновен - бремя доказательства вины лежит на истце. Из этого следует, что если истец не приложит никаких усилий к доказательству вины ответчика, то его вероятность выиграть дело равна нулю, что можно записать как $P(C_d, 0) = 0$.
3. Увеличение судебных трат истца увеличивает его вероятность выиграть иск с убывающей эффективностью: $\frac{\partial P(C_d, C_p)}{\partial C_p} > 0$, $\frac{\partial^2 P(C_d, C_p)}{\partial C_p^2} < 0$.
4. Увеличение судебных трат ответчика уменьшает вероятность истца выиграть иск с убывающей эффективностью: $\frac{\partial P(C_d, C_p)}{\partial C_d} < 0$, $\frac{\partial^2 P(C_d, C_p)}{\partial C_d^2} < 0$.

	Истец	Ответчик
Американское правило	$\max_{C_p} P(C_d, C_p)A - C_p > 0$	$\min_{C_d} P(C_d, C_p)A + C_d$
Английское правило	$\max_{C_p} P(C_d, C_p)(A + C_p + C_d) - C_d - C_p > 0$	$\min_{C_d} P(C_d, C_p)(A + C_p + C_d)$

Таблица 7: Задачи, решаемые истцом и ответчиком.

Выигрыш истца равняется $P(C_d, C_p)A - C_p$ при американском судебном правиле и $P(C_d, C_p)(A + C_p + C_d) - C_d - C_p$ при английском судебном правиле. Выигрыш ответчика равен $-P(C_d, C_p)(A + C_p + C_d)$ при английском судебном правиле и $-P(C_d, C_p)A - C_d$ при американском судебном правиле. Истец и ответчик могут варьировать свои судебные издержки

и тем самым максимизировать свои выигрыши. Соответственно истец решает задачу $\max_{C_p} P(C_d, C_p)A - C_p$ при американском судебном правиле и $\max_{C_p} P(C_d, C_p)(A + C_p + C_d) - C_d - C_p$ при английском судебном правиле, а ответчик $\max_{C_d} -P(C_d, C_p)(A + C_p + C_d)$ или $\min_{C_d} P(C_d, C_p)(A + C_p + C_d)$ при английском судебном правиле и $\max_{C_d} -P(C_d, C_p)A - C_d$ или $\min_{C_d} P(C_d, C_p)A + C_d$ при американском судебном правиле. Истец подаст иск, только если его выигрыш положительный, из чего следует ограничение $P(C_d, C_p)A - C_p > 0$ при американском судебном правиле и $P(C_d, C_p)(A + C_p + C_d) - C_d - C_p > 0$ при английском судебном правиле.

Теоретико-игровая модель с коррупционной компонентой

Существенное влияние на исход дела оказывает коррумпированность суда. Коррумпированный суд может присудить победу стороне, заплатившей взятку, вне зависимости от силы предоставленных аргументов и доказательств. Дача и получение взятки является преступлением, поэтому информация о коррумпированности суда не публична и закрыта. Из-за этого взятодатели не могут быть в полной мере уверены, что суд коррумпирован и ему можно предложить взятку.

Рассмотрим двухшаговую игру двух нейтральных к риску агентов, стремящихся максимизировать свой выигрыш: истца и ответчика. Истец первым выбирает одну из трех альтернатив: не подавать иск в суд, подать иск в суд, подать иск в суд и дать взятку. Если истец подает иск, тогда ответчик выбирает одну из двух альтернатив: судиться или заключить мировое соглашение. Взятка передается суду, только если ответчик судиться. Суд может либо принять переданную взятку, либо отказаться от нее. Если суд примет взятку, то истец обязательно выиграет дело. Если взятка не принимается, то суд либо сообщит публично о попытке дачи взятки и

истец проиграет иск, либо суд проигнорирует¹³ факт попытки дачи взятки и будет судить беспристрастно, а истец не понесет никакого наказания. Ответчик считает суд честным и непредвзятым и может узнать, что суду предлагалась взятка, только после окончания суда и вынесения вердикта. Дача взятки не изменяет судебных расходов сторон (сама взятка в судебные расходы не входит).

Выигрыши, а также выбор альтернативы истцом и ответчиком зависят от судебного правила, применяемого судом, и типа суда. Суд может быть трех типов:

1. Первый тип - честный суд. Не берет взятки, судит беспристрастно; сообщает публично о фактах взятки, что приводит к проигрышу дела истцом, если тот попытается передать суду взятку.
2. Второй тип - осторожный коррумпированный суд. Не берет взятки, но и не сообщает о попытке дачи взятки публично; будет судить беспристрастно вне зависимости от того, попытается истец дать взятку или нет.
3. Третий тип - коррумпированный суд. Берет взятки; присудит победу истцу, если тот передаст взятку.

Рассмотрим игры, характеризуемые следующими величинами:

A - сумма вознаграждения истцу, если он выиграет в суде;

p - вероятность истца выиграть в суде, если суд судит беспристрастно;

C_p - судебные расходы истца;

¹³Коррумпированный суд может посчитать истца ненадежным взяткодателем, либо счесть предложенную сумму взятки слишком маленькой. В этом случае доносить на такого истца будет неразумно, т.к. это отпугнет других потенциальных взяткодателей.

C_d - судебные расходы ответчика;

B - сумма взятки истца суду.

Все величины неотрицательные. p принадлежит отрезку $[1, 0]$ и отражает профессионализм и эффективность адвокатов, понятность и однозначность законов, предсказуемость суда.

Истец \ Ответчик	Судиться	Мировое соглашение
Подать иск	$(-pA - C_d; pA - C_p)$	$(-S; S)$
Не подавать иск	$(0; 0)$	$(0; 0)$
Подать иск и дать взятку	$(-C_d; -C_p)$	$(-S; S)$

Таблица 8: Игра в нормальной форме при американском судебном правиле и суде первого типа.

Пусть суд первого типа. Если истец подаст иск и предложит взятку суду, то суд не примет подкуп, а истец обязательно проиграет дело. Выигрыши истца в случае судебного разбирательства запишутся как $-C_p$ при американском судебном правиле и $-C_d - C_p$ при английском судебном правиле. Если истец подаст иск и не предложит взятку, то его выигрыш в случае судебного разбирательства будет равняться $pA - C_p$ при американском судебном правиле и $p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p$ при английском судебном правиле. Истец не подаст иск, если его выигрыши при обеих альтернативах и соответствующем судебном правиле не положительны, и тогда выигрыш истца и ответчика 0. Не трудно заметить, что выигрыш первой альтернативы всегда не положительный при обоих судебных правилах, а сама первая альтернатива доминируется второй.

Если истец подает иск, тогда ответчик выбирает одну из альтернатив: судиться или заключить мировое соглашение. Если ответчик судится, то-

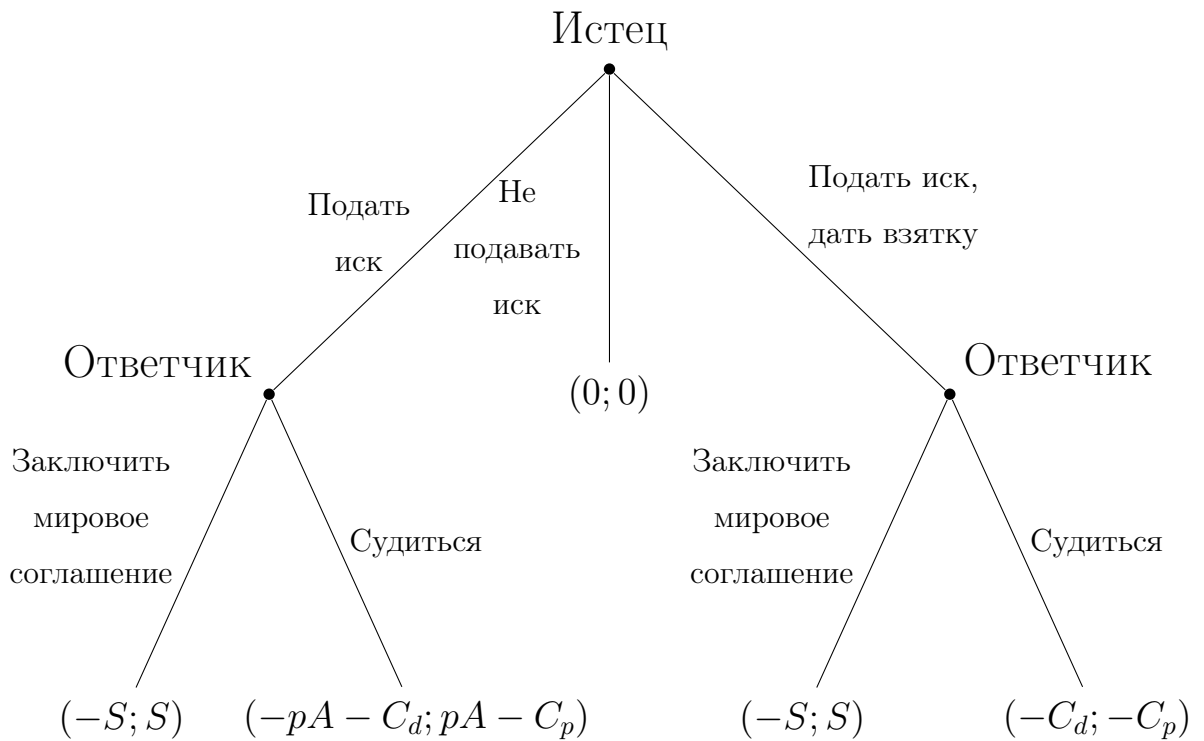


Рис. 7: Игра в развернутой форме при американском судебном правиле и суде первого типа.

гда его выигрыш принимается равным $-p(A + C_p + C_d)$ при английском судебном правиле и $-pA - C_d$ при американском судебном правиле, если истец не предлагал взятки; в противном случае выигрыш равняется 0 при английском судебном правиле и $-C_d$ при американском судебном правиле. Истец заключит мировое соглашение, если существует $S > 0$, которую ответчику будет выгодней заплатить истцу, нежели судиться, а истцу получить. S должно удовлетворять следующим неравенствам:

$$p(C_d + C_p + A) > S > p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p$$

при английском судебном правиле и

$$pA + C_d > S > pA - C_p$$

при американском судебном правиле, если истец не предложит взятки суду,

Истец \ Ответчик	Судиться	Мировое соглашение
Подать иск	$(-p(A + C_p + C_d);$ $p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p)$	$(-S; S)$
Не подавать иск	$(0; 0)$	$(0; 0)$
Подать иск и дать взятку	$(0; -C_d - C_p)$	$(-S; S)$

Таблица 9: Игра в нормальной форме при английском судебном правиле и суде первого типа.

и

$$p(C_d + C_p + A) > S > -C_d - C_p$$

при английском судебном правиле и

$$pA + C_d > S > -C_p$$

при американском судебном правиле, если истец предложит взятку. Не сложно заметить, что в случае попытки истца дать взятку суду, заключение мирового соглашения предпочтительней продолжения судебной тяжбы для истца при любых S ; в условиях заключения мирового соглашения наблюдается асимметричность информации, т.к. истец знает, предлагал ли он взятку или нет, а ответчику эта информация станет доступной только после окончания суда и вынесения вердикта.

Теперь пусть суд второго типа. Если истец подаст иск и предложит взятку суду, то суд не примет подкуп, и вероятность истца выиграть дело не изменится. Вне зависимости от того, предлагал ли истец взятку, его выигрыш в случае судебного разбирательства будет равняться $pA - C_p$ при американском судебном правиле и $p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p$ при английском судебном правиле. Истец не подаст иск, если его выигрыш при соответ-

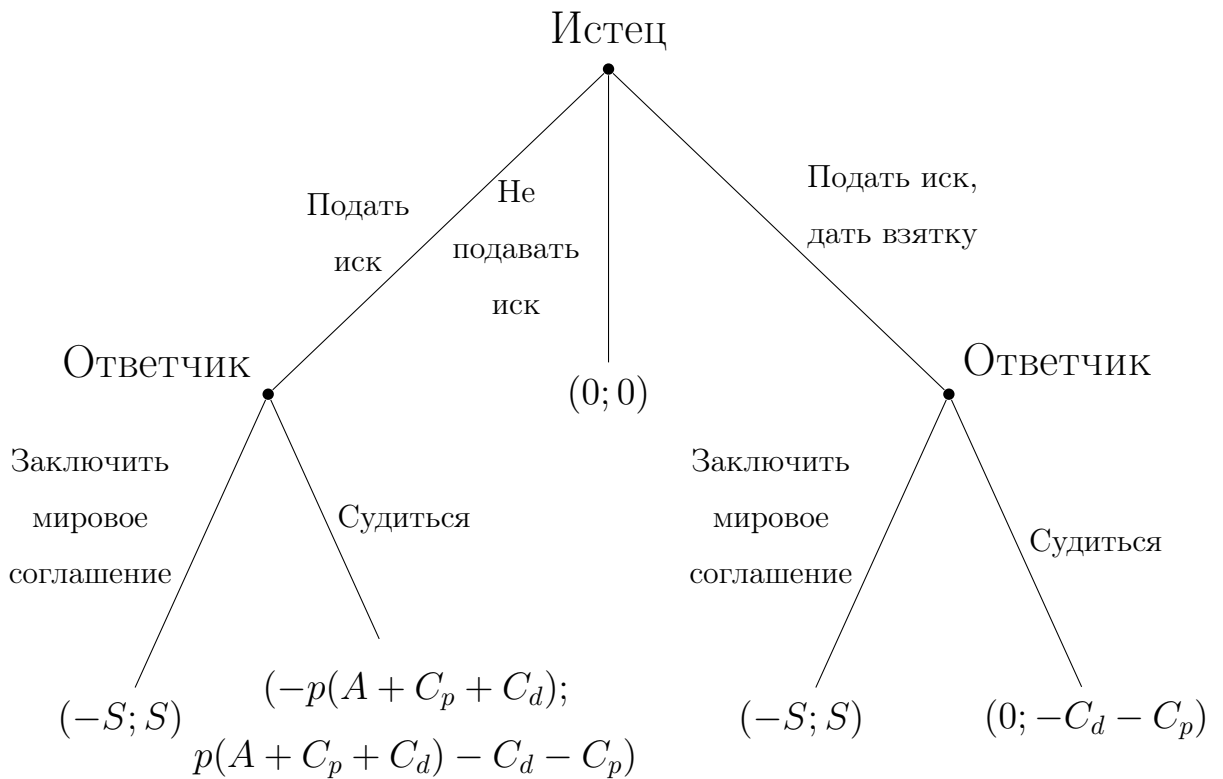


Рис. 8: Игра в развернутой форме при английском судебном правиле и суде первого типа.

ствующем судебном правиле не положителен, и тогда выигрыш истца и ответчика 0.

Если истец подает иск, тогда ответчик выбирает одну из альтернатив: судиться или заключить мировое соглашение. Если ответчик судится, то его выигрыш принимается равным $-p(A + C_p + C_d)$ при английском судебном правиле и $-pA - C_d$ при американском судебном правиле. Истец заключит мировое соглашение, если существует $S > 0$, которую ответчику будет предпочтительней заплатить истцу, чем судиться, а истцу принять. Для этого необходимо и достаточно выполнение неравенства:

$$p(C_d + C_p + A) > S > p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p$$

Истец \ Ответчик	Судиться	Мировое соглашение
Подать иск	$(-pA - C_d; pA - C_p)$	$(-S; S)$
Не подавать иск	$(0; 0)$	$(0; 0)$
Подать иск и дать взятку	$(-pA - C_d; pA - C_p)$	$(-S; S)$

Таблица 10: Игра в нормальной форме при американском судебном правиле и суде второго типа.

Истец \ Ответчик	Судиться	Мировое соглашение
Подать иск	$(-p(A + C_p + C_d);$ $p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p)$	$(-S; S)$
Не подавать иск	$(0; 0)$	$(0; 0)$
Подать иск и дать взятку	$(-p(A + C_p + C_d);$ $p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p)$	$(-S; S)$

Таблица 11: Игра в нормальной форме при английском судебном правиле и суде второго типа.

при английском судебном правиле и

$$pA + C_d > S > pA - C_p$$

при американском судебном правиле.

Рассмотрим случай, когда суд третьего типа. Если истец подаст иск и передаст взятку, то суд возьмет деньги, и истец обязательно выиграет дело. Выигрыши истца в этом случае запишутся как $A - C_p - B$ при американском судебном правиле и $A - B$ при английском судебном правиле. Если истец подаст иск и не предложит взятку суду, то его выигрыш в случае судебного разбирательства будет равняться $pA - C_p$ при американском судебном правиле и $p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p$ при английском судебном правиле.

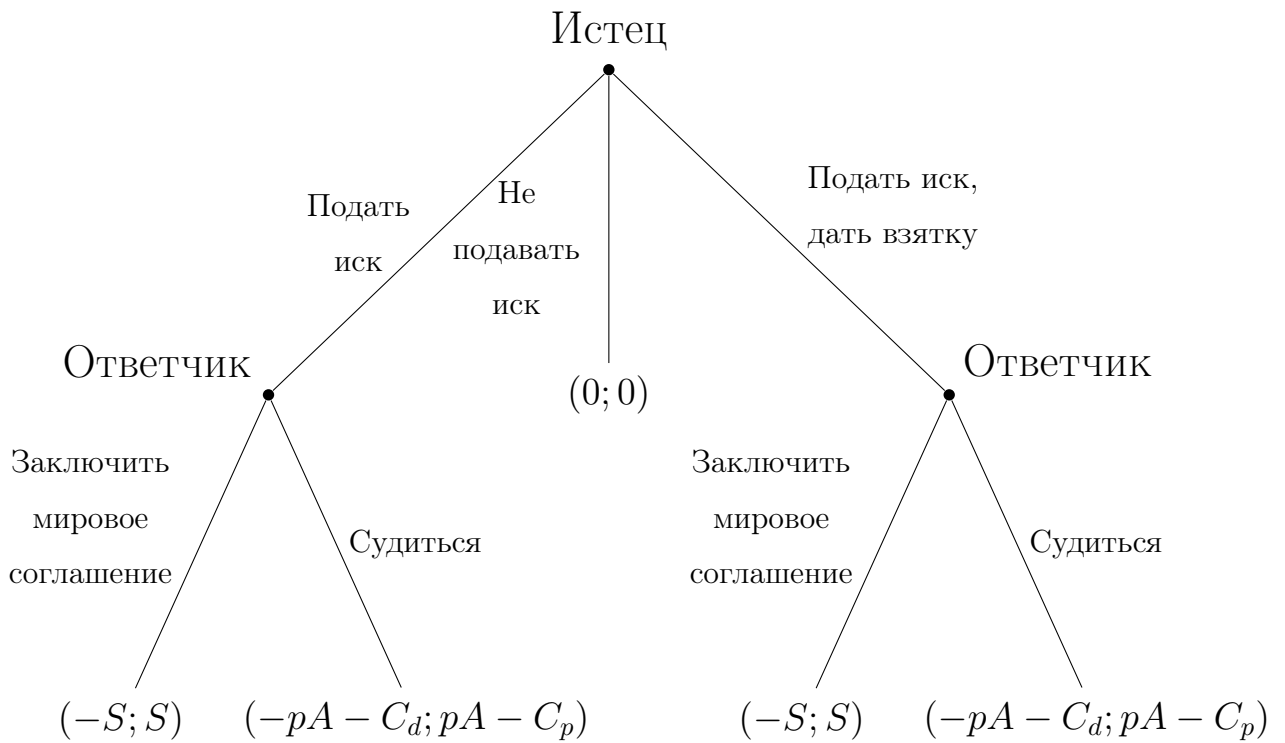


Рис. 9: Игра в развернутой форме при американском судебном правиле и суде второго типа.

Истец не подаст иск, если его выигрыши при обеих альтернативах и соответствующем судебном правиле не положительны, и тогда выигрыш истца и ответчика 0. Если выигрыши при обеих альтернативах положительны, то истец выберет ту альтернативу, которая принесет больший выигрыш.

Если истец подает иск, то ответчик может либо судиться, либо заключить мировое соглашение. Вне зависимости от того, давал ли истец взятку, ответчик считает, что вероятность истца выиграть дело равна p . Соответственно ответчик заключит мировое соглашение, если $S < p(A + C_p + C_d)$ при английском судебном правиле и $S < pA + C_d$ при американском судебном правиле. Истец будет согласен заключить мировое соглашение, если $S > A - B$ при английском судебном правиле и $S > A - C_p - B$ при американском судебном правиле, в случае дачи суду взятки. Если истец не

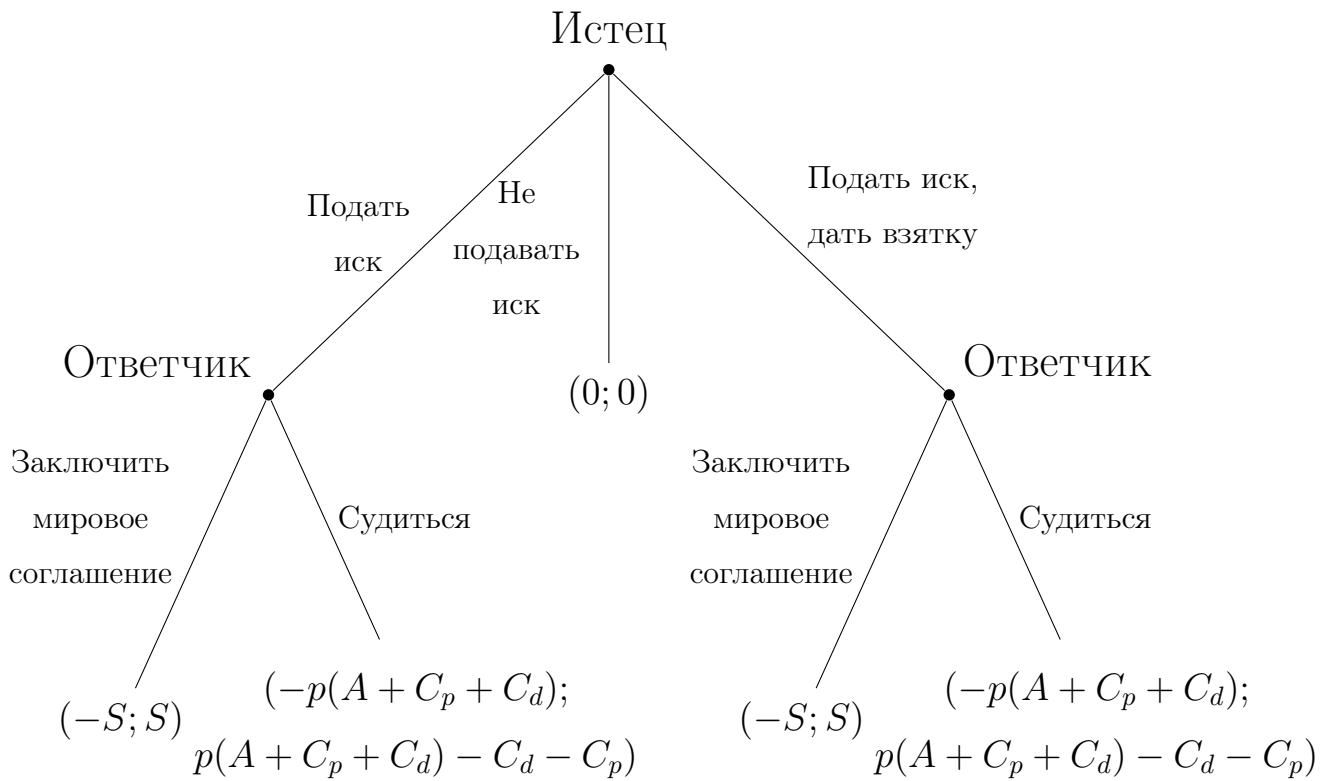


Рис. 10: Игра в развернутой форме при английском судебном правиле и суде второго типа.

давал взятку, то условия заключения мирового соглашения изменятся на $S > p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p$ при английском судебном правиле и $S > pA - C_p$ при американском судебном правиле. В случае не подкупленного суда эти соотношения можно переписать как:

$$p(C_d + C_p + A) > S > p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p$$

при английском судебном правиле и

$$pA + C_d > S > pA - C_p$$

при американском судебном правиле; и как

$$p(C_d + C_p + A) > S > A - B$$

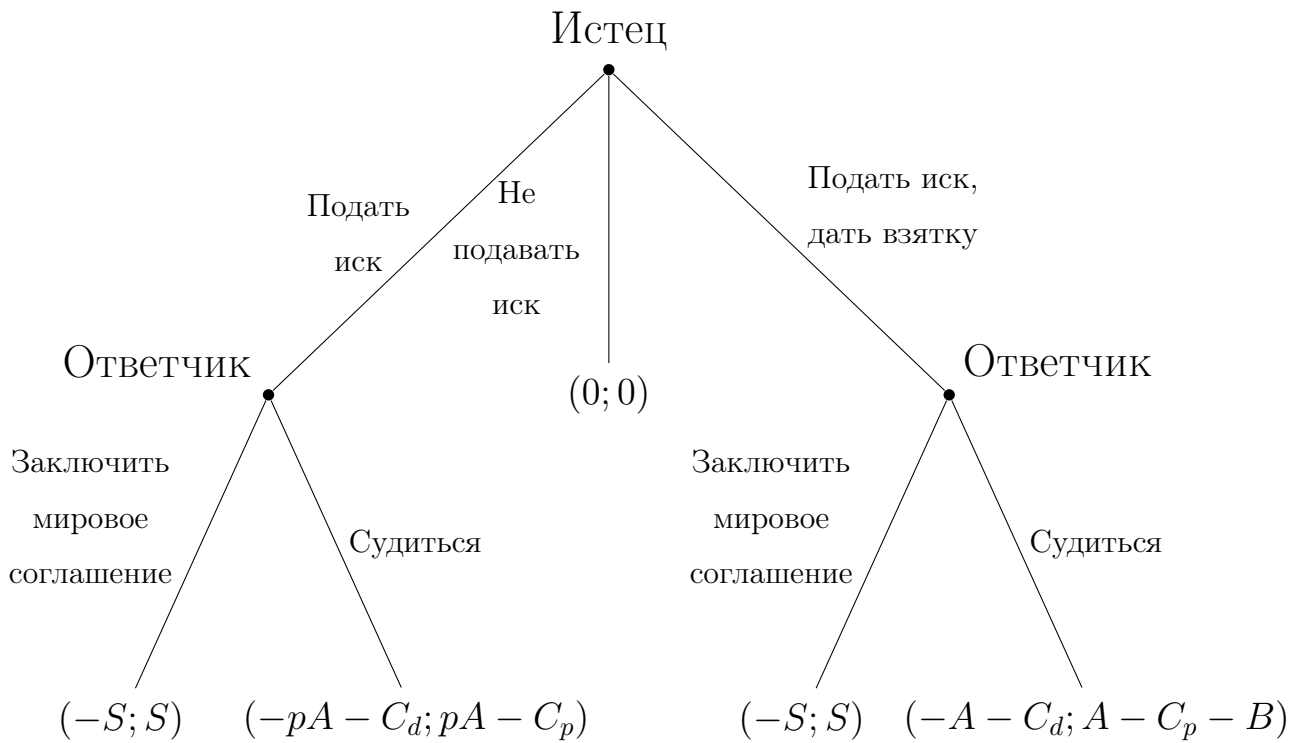


Рис. 11: Игра в развернутой форме при американском судебном правиле и суде третьего типа.

при английском судебном правиле и

$$pA + C_d > S > A - C_p - B$$

при американском судебном правиле, если суд принял взятку. Если суд не брал взятку, и ответчик судиться, то его выигрыш равняется $-p(A + C_p + C_d)$ при английском судебном правиле и $-pA - C_d$ при американском судебном правиле. Если суд принял взятку, а ответчик решил судиться, то его выигрыш равен $-A - C_p - C_d$ при английском судебном правиле и $-A - C_d$ при американском судебном правиле.

Выигрыши истца и ответчика в таблицах с 8 по 13, а также рисунках с 7 по 12 представлены в виде $(D; P)$, где D - выигрыш ответчика, а P - выигрыш истца.

Истец \ Ответчик	Судиться	Мировое соглашение
Подать иск	$(-pA - C_d; pA - C_p)$	$(-S; S)$
Не подавать иск	$(0; 0)$	$(0; 0)$
Подать иск и дать взятку	$(-A - C_d; A - C_p - B)$	$(-S; S)$

Таблица 12: Игра в нормальной форме при американском судебном правиле и суде третьего типа.

Истец \ Ответчик	Судиться	Мировое соглашение
Подать иск	$(-p(A + C_p + C_d);$ $p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p)$	$(-S; S)$
Не подавать иск	$(0; 0)$	$(0; 0)$
Подать иск и дать взятку	$(-A - C_p - C_d; A - B)$	$(-S; S)$

Таблица 13: Игра в нормальной форме при английском судебном правиле и суде третьего типа.

Формализация судебного процесса в виде байесовской игры

Байесовская игра G задается пятеркой $G = (N, \{S_i\}_{i \in N}, \{T_i\}_{i \in N}, \{\phi_i\}_{i \in N}, \{\mu_i\}_{i \in N})$ [38, 39], где

- $N = \{1, \dots, n\}$ - множество игроков;
- S_i - множество действий игрока i ;
- T_i - множество типов игрока i ;
- $\phi_i : S \times T \mapsto \mathbb{R}$ - функция выигрыша игрока i , где $T \triangleq \prod_{i=1}^n T_i$ -

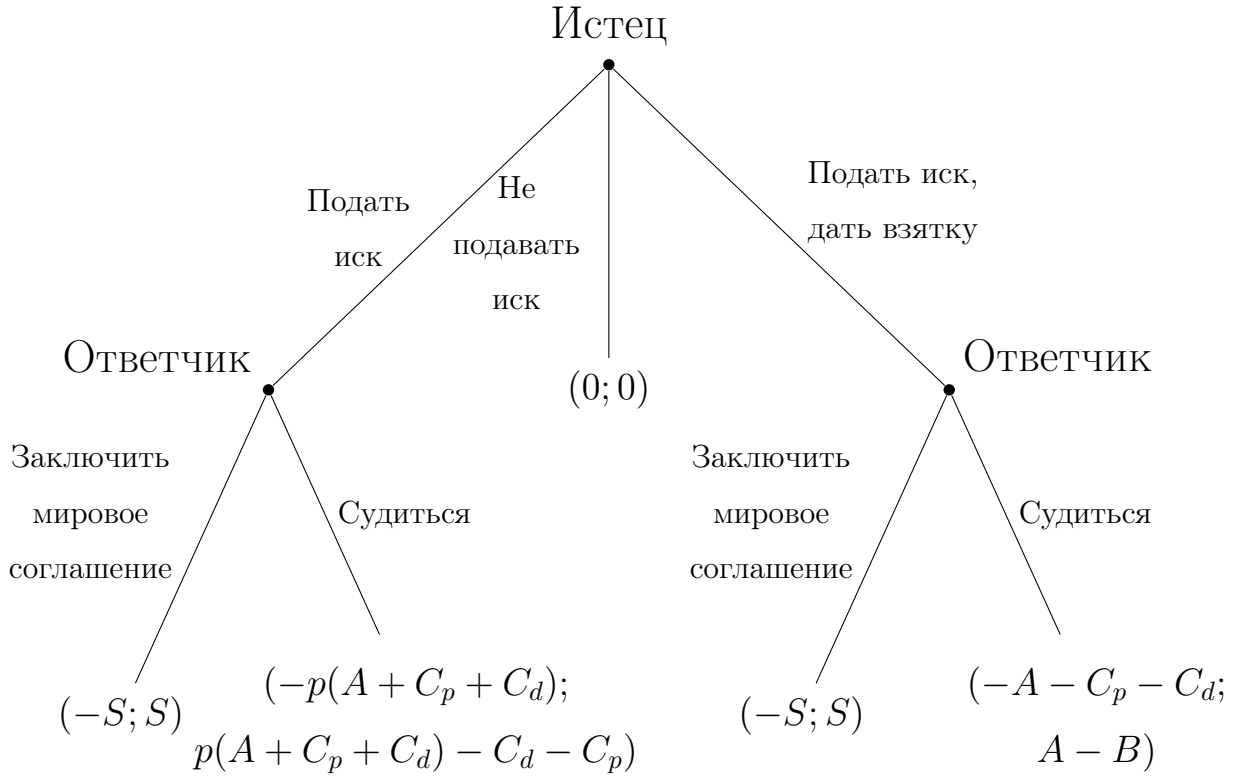


Рис. 12: Игра в развернутой форме при английском судебном правиле и суде третьего типа.

декартово произведение множеств типов всех игроков и $S \triangleq \prod_{i=1}^n S_i$ - декартово произведение множеств действий всех игроков;

- $\mu_i : T_i \mapsto \Delta(T_{-i})$ - представление игрока i (о типах других игроков).

Каждый игрок знает свой собственный тип, но не знает типов других игроков. Выигрыш игрока i зависит от типов игроков и выбранных ими действий. Если сложилась ситуация $s = (s_1, \dots, s_n)$, где $s_1 \in S_1$, $s_2 \in S_2$ и т.д.; а тип игрока i равен $t_i \in T_i$, то игрок i выигрывает сумму $\phi_i(s_1, \dots, s_n; t_i)$.

Представление игрока i для любого его типа $t_i \in T_i$ задает распределение вероятностей $\mu_i(\cdot | t_i)$ на множестве T_{-i} типов других игроков, где $T_{-i} = \prod_{j \in N \setminus \{i\}} T_j$. Если все множества T_i конечные, то все μ_i можно при-

нять за функции $\mu_i : T_{-i} \times T_i \mapsto [1, 0]$. Тогда

$$\mu_i(t_1, \dots, t_{i-1}, t_{+1}, \dots, t_n | t_i) = \mu_i(t_{-i} | t_i)$$

является условной вероятностью того, что типы других игроков равняются $t_1, \dots, t_{i-1}, t_{+1}, \dots, t_n$, если тип самого игрока i равен t_i .

Составим байесовскую игру, моделирующую судопроизводственный процесс между истцом и ответчиком с коррупционной компонентой, при английском и американском правиле. Пусть истец - первый игрок, а ответчик - второй, тогда $N = \{1, 2\}$. Множество действий истца состоит из трех элементов: $S_1 = \{s_1^1, s_1^2, s_1^3\}$, где s_1^1 соответствует альтернативе подать иск, s_1^2 - не подавать иск, s_1^3 - подать иск и дать взятку. Множество действий ответчика состоит из двух элементов: $S_2 = \{s_2^1, s_2^2\}$, где s_2^1 соответствует альтернативе заключить мировое соглашение, s_2^2 - судиться.

На выигрыш истца и ответчика оказывает прямое влияние тип суда, в который истец подает иск. Зададим типы истца в зависимости от типа суда. Пусть истец может быть трех типов: $T_1 = \{t_1^1, t_1^2, t_1^3\}$. Истец типа t_1^1 подает иск в суд первого типа (честный суд), истец типа t_1^2 подает иск в суд второго типа (осторожный коррумпированный суд), истец типа t_1^3 подает иск в суд третьего типа (коррумпированный суд). Из-за скрытной природы взяточничества и коррупции, истец не может точно знать тип суда и, следовательно, свой собственный тип, поэтому тип истца задается Природой: пусть с вероятностью p_1 истец типа t_1^1 , с вероятностью p_2 истец типа t_1^2 , с вероятностью p_3 тип истца t_1^3 , где $p_1 + p_2 + p_3 = 1$. Ответчик не знает, предлагал ли истец взятку суду или нет, и считает суд честным, поэтому ответчик всегда одного типа, а множество T_2 состоит из одного элемента: $T_2 = \{t_2^1\}$.

Так как ответчик может быть только одного типа, представление истца о типе ответчика задается тривиальным образом:

$$\mu_1(t_2^1|t_1^1) = 1;$$

$$\mu_1(t_2^1|t_1^2) = 1;$$

$$\mu_1(t_2^1|t_1^3) = 1.$$

Ответчик верит в неподкупность и беспристрастность суда, поэтому всегда будет считать, что истец подает иск в суд первого типа:

$$\mu_1(t_1^1|t_2^1) = 1;$$

$$\mu_1(t_1^2|t_2^1) = 0;$$

$$\mu_1(t_1^3|t_2^1) = 0.$$

Выигрыши истца и ответчика зависят от применяемого в юрисдикции судебного правила, типа истца, типа ответчика, действий, выбранных истцом и ответчиком. Пусть ϕ_1^{Am} и ϕ_2^{Am} - функции выигрышей соответственно истца и ответчика при американском судебном правиле, а ϕ_1^{Eng} и ϕ_2^{Eng} - функции выигрышей истца и ответчика при английском судебном правиле.

Если истец не подает иск в суд, то выигрыши истца и ответчика всегда составляют 0 при обоих судебных правилах: $\phi_1^{Am}(s_1^2, s_2^i, t_1^j, t_2^1) = \phi_1^{Eng}(s_1^2, s_2^i, t_1^j, t_2^1) = \phi_2^{Am}(s_1^2, s_2^i, t_1^j, t_2^1) = \phi_2^{Eng}(s_1^2, s_2^i, t_1^j, t_2^1) = 0$, где $i \in \{1, 2\}$ и $j \in \{1, 2, 3\}$.

Если ответчику удастся заключить мировое соглашение, то его выигрыш $-S$, а выигрыш истца S : $\phi_1^{Am}(s_1^i, s_2^1, t_1^j, t_2^1) = \phi_1^{Eng}(s_1^i, s_2^1, t_1^j, t_2^1) = S$ и $\phi_2^{Am}(s_1^i, s_2^1, t_1^j, t_2^1) = \phi_2^{Eng}(s_1^i, s_2^1, t_1^j, t_2^1) = -S$, где $i \in \{1, 3\}$ и $j \in \{1, 2, 3\}$.

Если истец подает иск в суд не предлагает взятку суду, то его выигрыш в случае судебного разбирательства составит $pA - C_p$ при американском судебном правиле и $p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p$ при английском судебном

правиле, а выигрыш ответчика равняется $-p(A + C_p + C_d)$ при английском судебном правиле и $-pA - C_d$ при американском судебном правиле: $\phi_1^{Am}(s_1^1, s_2^2, t_1^j, t_2^1) = pA - C_p$ и $\phi_1^{Eng}(s_1^1, s_2^2, t_1^j, t_2^1) = p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p$, $\phi_2^{Am}(s_1^1, s_2^2, t_1^j, t_2^1) = -pA - C_d$ и $\phi_2^{Eng}(s_1^1, s_2^2, t_1^j, t_2^1) = -p(A + C_p + C_d)$, где $j \in \{1, 2, 3\}$.

Если истец подаст иск и предложит суду первого типа взятку, то его выигрыш в случае судебного разбирательства будет равен $-C_p$ при американском судебном правиле и $-C_d - C_p$ при английском судебном правиле, а выигрыш ответчика $-C_d$ при американском судебном правиле и 0 при английском судебном правиле: $\phi_1^{Am}(s_1^3, s_2^2, t_1^1, t_2^1) = -C_p$ и $\phi_1^{Eng}(s_1^3, s_2^2, t_1^1, t_2^1) = -C_d - C_p$, $\phi_2^{Am}(s_1^3, s_2^2, t_1^1, t_2^1) = -C_d$ и $\phi_2^{Eng}(s_1^3, s_2^2, t_1^1, t_2^1) = 0$.

Если истец подаст иск и попытается дать взятку суду второго типа, то суд не примет подкуп и будет судить беспристрастно, и выигрыш истца в случае судебного разбирательства запишется как $pA - C_p$ при американском судебном правиле и $p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p$ при английском судебном правиле, а выигрыш ответчика как $-p(A + C_p + C_d)$ при английском судебном правиле и $-pA - C_d$ при американском судебном правиле: $\phi_1^{Am}(s_1^3, s_2^2, t_1^2, t_2^1) = pA - C_p$ и $\phi_1^{Eng}(s_1^3, s_2^2, t_1^2, t_2^1) = p(A + C_p + C_d) - C_d - C_p$, $\phi_2^{Am}(s_1^3, s_2^2, t_1^2, t_2^1) = -pA - C_d$ и $\phi_2^{Eng}(s_1^3, s_2^2, t_1^2, t_2^1) = -p(A + C_p + C_d)$.

Если истец подаст иск и даст взятку суду третьего типа, то суд возьмет подкуп и присудит победу истцу. Выигрыш истца в случае судебного разбирательства будет равен $pA - C_p - B$ при американском судебном правиле и $A - B$ при английском судебном правиле, а выигрыш ответчика $-C_d$ при американском судебном правиле и $-A - C_p - C_d$ при английском судебном правиле: $\phi_1^{Am}(s_1^3, s_2^2, t_1^3, t_2^1) = pA - C_p - B$ и $\phi_1^{Eng}(s_1^3, s_2^2, t_1^3, t_2^1) = A - B$, $\phi_2^{Am}(s_1^3, s_2^2, t_1^3, t_2^1) = -C_d$ и $\phi_2^{Eng}(s_1^3, s_2^2, t_1^3, t_2^1) = -A - C_p - C_d$.

Пусть G_{Am} и G_{Eng} – байесовские игры при американском и английском

судебном правиле, тогда

$$G_{Am} = (\{1, 2\}, \{S_1, S_2\}, \{T_1, T_2\}, \{\{\phi_1^{Am}\}, \{\phi_2^{Am}\}\}, \{\{\mu_1\}, \{\mu_2\}\})$$

и

$$G_{Eng} = (\{1, 2\}, \{S_1, S_2\}, \{T_1, T_2\}, \{\{\phi_1^{Eng}\}, \{\phi_2^{Eng}\}\}, \{\{\mu_1\}, \{\mu_2\}\}).$$

Заключение

В работе были формализованы и исследованы модели судебного процесса при английском и американском судебном правиле. Была предложена теоретико-игровая модель судебного процесса с коррупционной компонентой в виде коррумпированного суда, который может принять взятку истца и присудить ему победу вне зависимости от силы и убедительности доказательной базы и аргументов истца и ответчика; были проанализированы условия заключения мирового соглашения, выигрыши истца и ответчика в случае судебного разбирательства при английском и американском судебном правиле.

Литература

- [1] Richard Lewis Annette Morris, K. O. Tort personal injury claims statistics: Is there a compensation culture in the United Kingdom / Ken Oliphant Richard Lewis, Annette Morris // Torts Law Journal. — 2006. — Vol. 14, no. 2. — P. 158—175.
- [2] Costs and compensation paid in tort litigation: Rep. / RAND Corporation; Executor: Nicholas M. Pace James S. Kakalik: 1986.
- [3] Paul Fenn, N. R. Fixing lawyers' fees ex ante: A Case Study in Policy and Empirical Legal Studies / Neil Rickman Paul Fenn // Journal of Empirical Legal Studies. — 2011. — Vol. 8, no. 3. — P. 533—555.
- [4] Fernando Gómez Anna Ginès-Fabrellas, I. M.-G. The state in court: the economic effects of fee-shifting rules in Spain when suing the government / Ignacio Marín-García Fernando Gómez, Anna Ginès-Fabrellas // Portuguese Economic Journal. — 2009. — Vol. 8, no. 3. — P. 183—203.
- [5] Costs assessment guidance: for use with the 2013, 2014 and 2015 Standard Civil Contracts: Rep. / Legal Aid Agency: 2015.
- [6] Gazette, F. L. Law on the remuneration of attorneys. — 2013. — http://www.gesetze-im-internet.de/englisch_rvg/.

- [7] Mary V. Capisio, H. C. Awards of Attorneys Fees by Federal Courts, Federal Agencies and Selected Foreign Findings / Henry Cohen Mary V. Capisio. — Nova Publishers, 2002.
- [8] Pfennigstorf, W. The european experience with attorney fee shifting / Werner Pfennigstorf // Law and Contemporary Problems. — 1984. — Vol. 47. — P. 37—124.
- [9] Superior Court of California, C. o. L. A. Civil fee schedule. — 2016. — <http://www.lacourt.org.http.s71.wbprx.com/forms/pdf/fees/fee-schedule-2016.pdf>.
- [10] Estimating the cost of civil litigation: Rep. / The National Center for State Courts; Executor: Nicole L. Waters Paula Hannaford-Agor: 2013.
- [11] Rowe, T. D. The legal theory of attorney fee shifting: A Critical Overview / Thomas D. Rowe // Duke Law Journal. — 1982. — Vol. 31. — P. 651—680.
- [12] Braeutigam Ronald Owen Bruce, P. J. An economic analysis of alternative fee shifting systems / Panzar John Braeutigam Ronald, Owen Bruce // Law and Contemporary Problems. — 1984. — Vol. 47, no. 1. — P. 173—185.
- [13] Gould, J. P. The economics of legal conflicts / John P. Gould // The Journal of Legal Studies. — 1973. — Vol. 2, no. 2. — P. 55—81.
- [14] Posner, R. A. An economic approach to legal procedure and judicial administration / Richard A. Posner // The Journal of Legal Studies. — 1973. — Vol. 2, no. 2. — P. 399—458.
- [15] Landes, W. M. An economic analysis of the court / William M. Landes // Journal of Law and Economics. — 1971. — Vol. 14, no. 1. — P. 61—107.

- [16] Bebchuk, L. A. Litigation and settlement under imperfect information / Lucian Arye Bebchuk // *Rand Journal of Economics*. — 1984. — Vol. 15, no. 3. — P. 404—415.
- [17] Hause, J. C. Indemnity, settlement, and litigation, or i'll be suing you / John C. Hause // *The Journal of Legal Studies*. — 1989. — Vol. 18, no. 1. — P. 157—179.
- [18] Plott., C. R. Legal fees: A Comparison of the American and English Rules / Charles R. Plott. // *Journal of Law, Economics, & Organization*. — 1987. — Vol. 3, no. 2. — P. 185—192.
- [19] Hylton, K. N. Asymmetric information and the selection of disputes for litigation / Keith N. Hylton // *The Journal of Legal Studies*. — 1993. — Vol. 22, no. 1. — P. 187—210.
- [20] Jack Hirshleifer, E. O. Truth, effort, and the legal battle / Evan Osborne Jack Hirshleifer // *Public Choice*. — 2001. — Vol. 108, no. 1. — P. 169—195.
- [21] A. Mitchel Polinsky, D. L. R. Does the english rule discourage low-probability-of-prevailing plaintiffs? / Daniel L. Rubinfeld A. Mitchel Polinsky // *The Journal of Legal Studies*. — 1998. — Vol. 27, no. 2. — P. 519—535.
- [22] George L. Priest, B. K. The selection of disputes for litigation / Benjamin Klein George L. Priest // *The Journal of Legal Studies*. — 1984. — Vol. 13, no. 1. — P. 1—56.
- [23] Katz, A. Judicial decisionmaking and litigation expenditure /

- Avery Katz // *International Review of Law and Economics*. — 1988. — Vol. 8, no. 2. — P. 127–143.
- [24] Amy Farmer, P. P. Legal expenditure as a rent-seeking game / Paul Pecorino Amy Farmer // *Public Choice*. — 1999. — Vol. 100, no. 3. — P. 271–288.
- [25] Marc Poitras, R. F. A unified model of settlement and trial expenditures: The Priest–Klein model extended / Ralph Frasca Marc Poitras // *International review of law and economics*. — 2011. — Vol. 31, no. 3. — P. 188–196.
- [26] Mot, J. D. Sequential trials and the english rule / Jef De Mot // *European Journal of Law and Economics*. — 2012. — Vol. 34, no. 1. — P. 31–43.
- [27] James W. Hughes, E. A. S. The english rule for allocating legal costs: Evidence Confronts Theory / Edward A. Snyder James W. Hughes // *Journal of Law, Economics, & Organization*. — 1990. — Vol. 6, no. 2. — P. 345–380.
- [28] Hughes, J. W. Litigation and settlement under the english and american rules: Theory and Evidence / James W. Hughes, Edward A. Snyder // *The Journal of Law & Economics*. — 1995. — Vol. 38, no. 1. — P. 330–331.
- [29] Theodore Eisenberg, G. P. M. The english vs. the american rule on attorneys fees: An Empirical Study of Attorney Fee Clauses in Publicly-Held Companies' Contracts / Geoffrey P. Miller Theodore Eisenberg // *Cornell Law Review*. — 2013. — Vol. 98, no. 2. — P. 327–382.
- [30] Christian Schwab Hin-Yue Benny Tang, S. W. Free choice of legal fee shifting rules? / Stefan Winter Christian Schwab, Hin-Yue Benny Tang //

European Journal of Law and Economics. — 2014. — Vol. 37, no. 2. — P. 229—324.

- [31] Michael G. Faure, J. P. B. D. M. Comparing third-party financing of litigation and legal expenses insurance / Jef P. B. De Mot Michael G. Faure // Journal of Law, Economics and Policy. — 2012. — Vol. 8, no. 3. — P. 743—777.
- [32] Leon A. Petrosayn, N. A. Z. Game Theory, Second Edition / Nikolay A. Zenkevich Leon A. Petrosayn. — World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 2016.
- [33] Mazalov, V. Mathematical Game Theory and Applications / Vladimir Mazalov. — John Wiley & Sons Ltd, 2014.
- [34] Wilkinson, W. Risk and litigation: Home of the unbrave / Will Wilkinson // The Economist. — 2015. — January.
- [35] Amos Tversky, D. K. The framing of decisions and the psychology of choice / Daniel Kahneman Amos Tversky // Science. — 1981. — Vol. 211, no. 4481. — P. 453—458.
- [36] Scott D. Lane, D. R. C. Risk aversion in human subjects under conditions of probabilistic reward / Don R. Cherek Scott D. Lane // Psychological Record. — 2000. — Vol. 50, no. 2. — P. 221—234.
- [37] Vassili N. Kolokoltsov, O. A. M. Understanding Game Theory: Introduction to the Analysis of Many Agent Systems with Competition and Cooperation / Oleg A. Malafeyev Vassili N. Kolokoltsov. — World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 2010. — P. 26—27.

- [38] Писарук, Н. Н. Введение в теорию игр / Николай Николаевич Писарук. — Минск: БГУ, 2015.
- [39] Myerson, R. B. Game Theory: Analysis of Conflict / Roger B. Myerson. — Harvard University Press, 1997.