

И.А. Зайцева
НИУ ВШЭ, Москва

Социальный капитал — фактор спортивных достижений (на примере национальных сборных по футболу)¹

Аннотация. Социальный капитал имеет важное экономическое значение. Настоящее исследование направлено на определение характера и получение количественных оценок степени влияния социального капитала на результативность командных действий на примере национальных сборных по футболу. Для измерения социального капитала игроков футбольных сборных используются национальные индикаторы, построенные на основе опроса European Social Survey в 2004–2014 гг. Имеющиеся измерители социального капитала были подразделены на показатели эффективности совместной деятельности и показатели просоциальной мотивации. Подобная классификация позволяет выделить два механизма воздействия социального капитала на результативность футбольных сборных: способность игроков к командной игре и важность для них командной победы. Успех национальных сборных измеряется на основе официального рейтинга ФИФА, а важнейший фактор успеха – талант игроков команды – определяется как сумма оценок рыночной стоимости футболистов. Проведенный эконометрический анализ, использующий модель с производением социального капитала и таланта, позволяет подтвердить гипотезу о том, что социальный капитал и талант футболистов дополняют друг друга и являются факторами результативности национальных сборных. Полученный результат подтверждает общий тезис о значении социального капитала в коллективных действиях, а также дает более глубокое представление о предпосылках успеха в командных видах спорта, включая футбол.

Ключевые слова: коллективные действия, футбол, рейтинг ФИФА, социальный капитал, доверие.

Классификация JEL: Z20, Z22, Z28.

1. Введение

Проблема коллективных действий находится в центре внимания экономистов со времени публикации книги Мансура Олсона «Логика коллективных действий» (Olson, 1965). Суть проблемы состоит в том, что в совместной работе на общий результат ослабевают индивидуальные стимулы прилагать необходимые усилия и появляется возможность «бесплатного проезда», которая подрывает мобилизацию ресурсов участников и пагубно отражается на эффективности совместной работы. Данная проблема возникает в различных ситуациях и контекстах – от кооперативов и совместного управления и использования коллективных ресурсов до демократической подотчетности власти (Borisova et al., 2014; Evans, 1996). В частности, проблема коллективных действий ограничивает возможности добровольного финансирования общественных благ.

¹ Автор признательна профессору Л.И. Полищуку и профессору Ж. Брокарду, а также участникам XVII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества и Восьмой Европейской конференции по экономике спорта в г. Гронинген (Нидерланды), а также Совместного научного семинара «Political economy» с лабораторией исследования социальных отношений и многообразия общества РЭШ (ЛИСОМО РЭШ) и Международным центром изучения институтов и развития НИУ ВШЭ (МЦИИР ВШЭ) и Семинара по экономике спорта (Министерства спорта Франции) за полезные советы и замечания. Статья подготовлена при поддержке Центра фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

Данная проблема актуальна и в командных видах спорта, где особую важность имеет общий результат. В отличие от индивидуальных видов спорта, где личный успех спортсмена конвертируется в рейтинги, собственный престиж, рыночную стоимость игрока, выгодные контракты, доходы от рекламы и пр., прямая экономическая заинтересованность отдельных атлетов в успехе команды не столь отчетлива. В частности, в профессиональном футболе результаты выступления национальных сборных в целом не имеют сколько-нибудь большого значения для рыночной стоимости отдельных игроков и карьеры в клубах, где футболисты получают львиную долю своих доходов (Coore, 2007). В результате нередки случаи, когда национальные сборные со звездным составом не могут добиться высоких результатов. Дело в том, что талант и усилия дополняют друг друга как факторы успеха (Dewatripont et al., 1999), а недостаток мотивации членов сборных команд (в отличие от клубов, где спортсмены заряжены на коммерческий успех) не позволяет полноценно реализовать потенциал футболистов.

Следует ожидать, что в таких ситуациях большое значение приобретает социальный капитал, определяемый как способность к совместным действиям для достижения общей цели (Putnam, 1993). Ингредиентами социального капитала являются доверие, навыки работы в команде, склонность к взаимопомощи и координации усилий, а также ценность для индивидов общественных благ («просоциальные ценности»). Существует обширная литература (см. например, (Guiso et al., 2006)), подтверждающая значительную экономическую отдачу на социальный капитал на макро- и микроуровне и в разнообразных контекстах, однако для командных видов спорта, в том числе футбола, такой анализ до сих пор не проводился, и данная статья имеет целью заполнить этот пробел.

Анализ вклада социального капитала в успех в случае национальных сборных по футболу позволяет использовать национальные характеристики для измерения социального капитала и дает максимально доступную вариацию этих характеристик в силу популярности этого вида спорта в мире, а также предоставляет возможность достаточно точно измерить другую ключевую для успеха команды характеристику – талант игроков сборной. Особое значение для эмпирического анализа имеет одновременная однородность составов сборных команд по национальному признаку и неоднородность по клубной принадлежности, что обеспечивает преобладание национальных культурных ценностей над личными связями между игроками команды.

Быстрый рост населения Земли и растущая популярность видов спорта на открытом воздухе, в частности футбола (Poupaux, Andreff, 2007), придают исследуемому в данной статье вопросу о механизме формирования национального футбольного успеха особую актуальность. Полученные в литературе выводы о слабости прямых финансовых сти-

мулов для игроков стремиться к успеху сборных команд (Couré, 2007) позволяют предположить, что роль социального капитала для таких команд окажется высоко значимой и позволит пополнить известный из предшествующих исследований (Hoffman et al., 2002; Macmillan, Smith, 2007; Leeds M., Leeds E., 2009) перечень факторов, влияющих на результативность национальных футбольных сборных. Следует ожидать высокой отдачи на социальный капитал, если он выступает в качестве мультипликатора таланта сильнейших футболистов (социальный капитал и одаренность игроков дополняют друг друга).

Следующий раздел статьи посвящен обзору факторов успеха сборных по футболу, которые ранее рассматривались в литературе. Далее обсуждаются вопросы мотивации игроков, связь между заработной платой футболиста, командным успехом и индивидуальными достижениями и проблемы применимости национальных измерителей социального капитала в качестве прокси для коллективных характеристик сборных. Затем приводится описание используемых данных, обосновывается метод и обсуждаются результаты эмпирического исследования. В заключительном разделе сформулированы основные выводы работы и направления ее развития.

2. Факторы, объясняющие успех национальных сборных по футболу

Факторы спортивного успеха впервые вызвали интерес у экономистов в середине прошлого века. Основной идеей таких исследований стала зависимость спортивного успеха нации от наличия в стране экономических и человеческих ресурсов и степени их развития (Poutraux, Andreff, 2007). Первые исследования в этой области посвящены выявлению факторов, определяющих успех стран на Олимпиадах. В число факторов в этих исследованиях вошли численность населения, ВВП на душу населения, климатические условия, уровень смертности, потребление белков, религия, колониальное прошлое, численность городского населения, ожидаемая продолжительность жизни, размер территории страны, расходы на оборону, судебная система, политический режим (Poutraux, Andreff, 2007).

Чуть позже появились исследования, посвященные факторам успеха национальных сборных по футболу. Эти работы следовали традиции предшественников и тестировали гипотезу о значимости вклада ВВП и численности населения в успех сборных по футболу. В большинстве работ используются агрегированные показатели успехов сборных – рейтинги ФИФА, которые учитывают результаты матчей, проведенных командой за четыре года, взвешивая их на важность матча, силу соперника и силу футбольной конфедерации команды. Этот подход позволяет избавиться от случайных колебаний результатов матчей и получить более чистый от случайного шума измеритель успеха национальных сборных по футболу².

² Только три известные нам работы посвящены факторам успеха команд в отдельных чемпионатах мира (Monks, Husch, 2009; Paul, Mitra, 2008; Torgler, 2004).

Все факторы, которые использовались в литературе для объяснения успеха национальных сборных по футболу, можно разделить на экономические, политические, социокультурные и физические. Первые три группы представляют наибольший интерес для экономических исследований. Основным экономический фактор – ВВП на душу населения имеет, согласно существующим исследованиям, положительное убывающее влияние на успех национальных сборных (Hoffman et al., 2002; Macmillan, Smith, 2007; Leeds M., Leeds E., 2009). Фактор, характеризующий запас человеческих ресурсов – население, также оказывает значимый положительный убывающий эффект на успех сборных (Macmillan, Smith, 2007), хотя в спецификации с умножением численности населения на дамми-переменную латиноамериканской культуры изолированное влияние численности населения исчезает (Hoffman et al., 2002). Этот результат объясняется тем, что увеличение численности населения будет давать положительный эффект только в случае если это население проявляет интерес к футболу, что свойственно латиноамериканским странам.

К числу стандартных физических факторов для объяснения спортивного успеха относится климат. Для футбола климатические условия измеряются отклонением среднегодовой температуры от 14°C, так как, согласно исследованиям, эта температура является оптимальной для занятий спортом на открытом воздухе. Это обстоятельство серьезно влияет на результат национальных сборных (Hoffman et al., 2002; Macmillan, Smith, 2007; Houston, Wilson, 2002). К числу физических факторов также относится добыча нефти. В одной из работ обнаружен отрицательный эффект для нефтедобывающих стран, что может служить признаком «ресурсного проклятия» (Foer, 2006). В то же время страны, экспортирующие нефть, добиваются при прочих равных условиях лучших результатов (Leeds M., Leeds E., 2009), что объясняется более широкими возможностями для финансирования спорта. Примечательно, что такой результат получен при включении дамми-экспорта нефти; при этом объем экспорта оказывается незначимым фактором успеха сборных (Leeds M., Leeds E., 2009).

Политические режимы, согласно существующим исследованиям, также влияют на результаты национальных сборных по футболу (Leeds M., Leeds E., 2009). Поскольку спортивные соревнования и футбол, в частности как самый популярный вид спорта в мире, являются ареной для конкуренции политических режимов, то политики иногда способствуют развитию спорта для демонстрации успешности режима на мировой арене. Наиболее характерна эта черта для коммунистических режимов. Результаты регрессий показывают, что коммунистические и посткоммунистические страны при прочих равных достигают больших успехов в футболе. Исключением из этого принципа являются бывшие советские республики, которые не имели собственных национальных сборных по футболу в советский период (Macmillan,

Smith, 2007). В целом же этот факт является иллюстрацией того, что спорт – не только инструмент экономического развития и инвестиций в человеческий капитал, но и политический инструмент в международных отношениях.

В отдельную группу можно выделить *специфические для футбола факторы*, описывающие развитие и функционирование футбольных ассоциаций в стране. Трудовая миграция национальных игроков положительно влияет на результат страны, особенно для стран со слабым национальным чемпионатом (Berlinschi et al., 2013). Этот результат объясняется формированием трудовой миграции футболистов по рыночному принципу, согласно которому иностранных игроков чаще нанимают сильные и относительно богатые клубы. Опыт выступления в иностранных клубах игроки используют, выступая за сборную, что позволяет улучшить результаты выступлений национальной команды. Кроме того, успехи национальных клубов положительно влияют на успех национальной сборной (Leeds M., Leeds E., 2009). В этом случае действует аналогичный принцип – выступая за успешный национальный клуб, игроки также совершенствуют свои навыки и используют их в игре за национальную сборную.

Еще одна переменная из группы футбольных факторов – традиции футбола в стране. В литературе встречается три различных подхода к оценке традиций футбола: длительность развития футбола в стране, измеренная с момента вступления страны в ФИФА или с момента участия национальной сборной в первом матче, колониальное прошлое и проведение чемпионата мира по футболу (Hoffmann et al., 2002; Houston, Wilson, 2002; Macmillan, Smith, 2007; Leeds M., Leeds E., 2009). Среди этих переменных только колониальное прошлое не имеет значимого влияния на успех национальных сборных. Как известно, футбол зародился в Англии, довольно быстро перешел в другие метрополии и таким способом распространился в колониях. Однако в общем числе стран число бывших колоний недостаточно велико, чтобы увидеть статистически значимый эффект (Leeds M., Leeds E., 2009). Проведение чемпионата мира (ЧМ) по футболу является статистически более слабым фактором для объяснения успеха национальной сборной по футболу по сравнению с другими методами квантификации футбольных традиций в стране. Возможно, это происходит по причине слабой связи между проведением чемпионата и укоренением традиций футбола. Существует много стран, никогда не принимавших чемпионат мира, с более сильными футбольными традициями, чем в США, где в 1994 г. проводился чемпионат мира. Кроме того, определение места проведения чемпионата мира может быть связано с успешностью национальной сборной, в таком случае включение этой переменной в модель качества объясняющей является некорректным (Macmillan, Smith, 2007).

Таким образом, можно сделать вывод, что на успехи национальных сборных по футболу влияют состояние экономики стран, политические режимы, запасы человеческого капитала, социокультурные факторы и географические характеристики стран. В то же время приведенный список, очевидно, не является исчерпывающим, на что указывает значительная часть необъясненной вариации в регрессионных моделях. Мы предлагаем пополнить этот перечень социальным капиталом стран. Такая постановка задачи является оригинальной, если не считать работы (Зайцева, 2015), где роль социального капитала исследуется с использованием иных источников и моделей данных. Отметим, однако, статью (Maderer et al., 2014), где авторы тестировали роль коллективизма (измеряемого показателями Хофстеде) в успехе футбольных клубов и не обнаружили значимого влияния этого фактора на результаты выступления клубов. Возможным объяснением этого отрицательного результата может служить некорректность применения этого метода измерения для клубов, где следует ожидать большей неоднородности культурных характеристик, чем в национальных сборных. Отметим также близкую по тематике статью (Miguel et al., 2008), где применения насилия игроками на поле статистически связывается с историей гражданских войн в стране, повлиявших на культуру общества. Наконец, обратим внимание на работы (Heere et al., 2013; Depetris-Chauvin, Durante, 2016), где показано, что успех национальных сборных по футболу, в свою очередь, способствует объединению нации и повышению уровня доверия, особенно между разными этническими группами.

3. Стимулы, определяющие поведение игроков на поле

В предыдущем разделе мы рассмотрели общенациональные (макроэкономические) характеристики, которые влияют на успех национальных сборных. В данном разделе мы переходим к микроэкономическому анализу – нас интересуют стимулы и поведение игроков и их вклад в результаты (выпуск) футбольной команды. Спецификой участия игроков в национальной сборной является проектный (однократный или от случая к случаю) принцип работы и преобладание бонусной системы вознаграждений, тогда как работа футболиста в клубе, как правило, является более регулярной и продолжительной с преобладанием фиксированной оплаты труда, установленной в контракте.

Рассмотрим вначале финансовые стимулы игроков в случае футбольных клубов. Игроки имеют индивидуальные контракты с клубами, и их итоговый заработок в клубе зачастую в значительной степени не зависит от результатов игр команды и является фиксированной величиной, даже если клуб вводит систему дополнительных премиальных выплат в зависимости от успехов команды в различных чемпионатах. Таким образом, прямая заинтересованность игроков в успехе команды

в целом является ослабленной и необходимо определить связь между индивидуальным результатом, командным результатом и заработной платой футболистов, чтобы понять, насколько индивидуальные цели максимизации заработка игроков могут отклоняться от командной победы.

При определении указанных связей возникает проблема измерения индивидуальных и командных результатов, обусловленная наличием внешних эффектов. На индивидуальный вклад (результативность) влияют коллеги по команде и соперники, так как от их действий зависит владение мячом, необходимость в защитных действиях и другие характеристики, которые имеют свою специфику в зависимости от игровой позиции футболиста. Измерение командного результата возможно только в относительных терминах, когда под результатом мы понимаем спортивный успех. (Существует специальная литература, посвященная финансовому успеху футбольных клубов, но нас в данном случае интересует именно спортивный результат команд.) Таким образом, результат команды определяется не только самой командой, но и ее соперниками. В случае рассмотрения результата команды в рамках игр лиги круг соперников каждой из команд близок по классу, и эта проблема стоит менее остро.

Усредненные по сезону личные результаты игроков являются одним из важных факторов, влияющих на рыночную стоимость игроков Бундеслиги (немецкая премьер-лига), однако стабильность личных результатов отрицательно влияет на рыночную стоимость (Deutscher, Buschemann, 2016). Этот результат можно объяснить тем, что не все соперники требуют от игрока приложения максимальных усилий. Но если в нужный момент игрок способен показать более высокий личный результат, это является ценным для рынка, тогда как стабильно средние игроки могут оказаться менее ценными. Помимо личных результатов, на финансовое вознаграждение игроков влияет их возраст, опыт, талант, игровая позиция, страна происхождения, способность играть двумя ногами, число появлений в международных чемпионатах (Bryson, Frick, Simmons, 2012). Таким образом, в индивидуальный результат игроков входят как талант, так и усилия, прилагаемые игроком. Однако этот вывод получен без учета влияния других участников команды на индивидуальную результативность игрока. Исследование, проведенное на данных Национальной хоккейной лиги, выявило положительные командные эффекты, которые вносят вклад в финансовое вознаграждение игрока, наряду с его индивидуальными характеристиками. В результате оценки влияния индивидуального результата на заработную плату или рыночную стоимость игроков могут оказаться смещенными вверх.

Участие в национальной сборной также рассматривалось в качестве фактора, влияющего на рыночную стоимость игроков. В нескольких исследованиях был обнаружен положительный и значимый

эффект для членов национальных сборных (Deutscher, Buschemann, 2016; Bryson, Frick, Simmons, 2012; Wicker et al., 2013). Однако направленность этой связи остается под вопросом, поскольку можно ожидать, что более высокая рыночная стоимость игроков повышает вероятность включения их в состав национальной сборной. Вместе с тем выступление за национальную сборную зачастую является привилегией для игроков и дает им шанс продемонстрировать свой талант на международном рынке, повышая тем самым их рыночную стоимость.

Исследования роли усилий игроков как отдельного от таланта фактора успеха дают различные результаты (Wicker et al., 2013). Так, для данных по немецкой Бундеслиге, где усилия игроков измерялись пробегаемой за матч дистанцией и числом интенсивных пробегов, эти переменные оказываются незначимыми; значимость обнаруживается только при контроле числа побед в борьбе за владение мячом, что относится к таланту игроков. В еще одном исследовании было выявлено положительное изолированное влияние усилий игроков, измеренных как покрытая дистанция и число интенсивных пробегов, на вероятность победы команды (Weimar, Wicker, 2014). Таким образом, феномен незначимости усилий при определении финансового вознаграждения игроков можно характеризовать как парадокс, известный в экономике спорта как «Moneyball phenomenon» (феномен «ценного мяча») (Shughart, Lewis, 2004), поскольку усилия игроков являются ценными для командной победы, но не оцененными с точки зрения вознаграждения игроков. Возможное объяснение этого явления состоит в том, что люди, принимающие решение о найме игроков, редко ориентируются на данные индивидуальной статистики игроков.

Следующий вопрос, который необходимо рассмотреть для получения полной картины стимулов, формирующих поведение футболистов, – влияние финансового вознаграждения на индивидуальный результат, демонстрируемый впоследствии игроком. В существующих исследованиях различают эффекты абсолютного и относительного финансового вознаграждения. Абсолютный уровень лага заработной платы, согласно этим исследованиям, имеет положительный и убывающий эффект при определении индивидуальных результатов игроков (Torgler, Schmidt, 2007; Della Torre et al., 2014). Аналогичный эффект также был обнаружен на уровне команды: суммарные затраты клуба на игроков положительно влияют на командный результат (Forrest, Simmons, 2002). Однако этот эффект исчезает при включении в модель дисперсии заработных плат игроков, причем положительно влияет на командный результат очень высокий и очень низкий уровень неравенства игроков по доходам, тогда как команды со средним уровнем неравенства показывают неудовлетворительные результаты по сравнению с остальными (Franck, Nüesch, 2011). Относительная заработная плата, измеренная как отклонение от средней заработной платы коллег по команде, имеет отрицательное влияние на индивидуальные

результаты игроков в Бундеслиге (Torgler, Schmidt, 2007). Однако для итальянской Лиги А был обнаружен положительный эффект доли заработной платы игрока в суммарной заработной плате коллег по команде, играющих на той же позиции, и этот эффект вытесняет эффект абсолютного уровня заработной платы, влияющий на индивидуальный результат игрока (Della Torre et al., 2014).

Итак, в литературе представлены аргументы в пользу двусторонней связи между оплатой труда футболистов и результатом на индивидуальном и командном уровнях. Высказываются различные взгляды на причинную направленность этой связи. В работе (Dobson, Goddard, 1998) использован тест Гранжера на причинность, на данных по 77 футбольным лигам в период 1946–1994 гг. и показано, что влияние лага дохода игроков на их текущий результат влияет сильнее лага индивидуальных результатов на текущий доход. Другой автор утверждает, что и доход, и результат игроков одновременно определяются третьей переменной – талантом игроков. Для проверки данной гипотезы в модель включаются индивидуальные фиксированные эффекты, чтобы проконтролировать на постоянный во времени талант. В результате влияние лага заработной платы на результат становится незначимым, из чего он делает вывод о том, что заработная плата покупает скорее талант игроков, чем их мотивацию. Еще одно исследование, которое сравнивало Высшую бейсбольную лигу и Английскую Премьерлигу, пришло к выводу, что влияние затрат на оплату труда игроков на командный результат слабеет с ростом ограничений на затраты клубов (Hall et al., 2002). Этот аргумент также свидетельствует в пользу гипотезы о влиянии таланта на оплату труда и результат, так как эти ограничения работают только в абсолютном смысле, не мешая при этом выстраивать стимулирующую систему выплат для игроков.

Принимая во внимание выводы, полученные в литературе, можно заключить, что прямые финансовые стимулы незначительно влияют на поведение игроков в рамках футбольных клубов. Для случая национальных сборных это влияние, вероятно, проявляется еще слабее, в соответствии с меньшим масштабом получаемых финансовых выгод. Кроме того, в отличие от футбольных клубов в национальных сборных преобладают бонусные выплаты, которые привязаны к командному результату. Однако согласно (Soucé, 2007) эти бонусные выплаты не влияют на результат команд на чемпионатах мира по футболу. Кроме того, сами футболисты часто заявляют, что их участие в национальной сборной никак не связано с финансовыми выгодами.

Еще раз можно в этом убедиться, проверив связь между изменением рыночной стоимости игроков после чемпионата мира и результатом выступления их команд на чемпионате, поскольку именно в этот период происходит большое количество трансферов игроков с соответствующим изменением их стоимости. На данных чемпионата 2014 г. по 50 крупнейшим изменениям рыночной стоимости игроков

мы не обнаруживаем значимой связи между изменением в стоимости и успехом команды на чемпионате, измеренным как сумма набранных командой очков (3 – победа, 1 – ничья, 0 – поражение). Таким образом, мы наблюдаем ослабление влияния финансовых стимулов на игроков национальных сборных по футболу. Однако мы также наблюдаем различия в поведении игроков, в том числе в усилиях, которые они прилагают для победы команды. Из этого можно сделать вывод, что у игроков присутствуют нефинансовые стимулы, которые могут исходить из мотивации тренером, внутренней заинтересованности в личном и командном успехе и командного духа. Иными словами, речь идет о возможной значимости социального капитала в успехе национальных сборных.

4. Данные и эмпирическая стратегия

Для измерения социального капитала футбольных сборных мы используем национальные индикаторы. Одним из аргументов в пользу такого подхода служит исследование (Miguel et al., 2008), в котором авторам удалось объяснить поведение футболистов на поле с помощью их национальных характеристик. В этом исследовании была обнаружена значимая зависимость проявления насилия игроками, измеренного как число предъявленных желтых и красных карточек, от продолжительности гражданских конфликтов в стране происхождения, произошедших до достижения футболистами возраста 18 лет. Этот факт подтверждает возможность описания поведения футболистов с помощью их национальных характеристик. Кроме того, мы также можем ожидать значимость национального социального капитала для национальных сборных по футболу, поскольку в большинстве случаев состав национальных сборных является однородным по стране происхождения, но не по клубному составу. Поскольку футболисты нечасто встречаются друг с другом в составе национальной сборной и личные связи между ними не являются столь сильными, как в клубе, их предопределенные национальным культурным кодом коллективистские либо индивидуалистские ценности должны быть более значимыми для заинтересованности в командном успехе.

Для того чтобы определить механизм влияния социального капитала на успех команд, мы предлагаем выделить два возможных канала: техническая сыгранность команды на поле и заинтересованность игроков в командном успехе. При условии, что игроки доверяют друг другу и готовы вступать во взаимодействие в различных игровых ситуациях в ходе матча, это доверие может повысить эффективность прилагаемых игроками усилий и улучшить результат команды. Заинтересованность игроков в результате команды, не обусловленная личной выгодой, будет стимулировать игроков прилагать больше усилий для достижения командного результата. Если в дополнение к этим фактам принять во внимание характерное для футбола взаимное допол-

нение усилий и таланта, то можно ожидать, что влияние социального капитала на результат команды, опосредованное усилиями игроков, будет положительно зависеть от одаренности игроков. В результате, переходя к формулированию гипотез для эмпирического анализа проблемы, мы ожидаем, что переменные таланта и социального капитала будут иметь совместное положительное влияние на успех футбольных сборных.

Для тестирования выдвинутых гипотез о влиянии социального капитала на успех национальных сборных мы используем набор данных, построенный на основе международного опроса *European Social Survey*³, который проводится каждые два года в европейских странах. Мы используем данные последних шести волн с 2004 по 2014 г. В каждой волне этого опроса приняли участие около 25 стран. Всего за этот период в опросе принимали участие 34 страны, в 13 из них опрос был проведен шесть раз, в пяти из них – только один раз. Таким образом, мы получили панельную структуру данных, однако при построении модели мы не будем учитывать панельной структуры данных, так как панель не является сбалансированной.

Переменные, измеряющие национальный социальный капитал, представляют собой процент населения страны из репрезентативной выборки, ответивших положительно на вопросы, связанные с общественными нормами и склонностью к кооперативному поведению. Для проверки робастности мы включаем также взвешенный на степень согласия ответ населения страны. Наиболее часто среди таких вопросов о социальном капитале в литературе выделяют вопрос об обобщенном доверии: «Как вы считаете, можно ли большинству людей доверять или в отношениях с людьми следует быть осторожными?» (переменная *trust*, 1) доля ответивших от 6 до 10; 2) взвешенный на степень согласия ответ, где максимум 10 и минимум 0). Мы включаем данную переменную в число измерителей национального социального капитала в нашем исследовании. Мы также включаем вопросы: «Как вы думаете, большинство людей воспользовались бы вами, если бы у них была такая возможность, или они старались бы вести себя честно?» (переменная *fair* – 1) от 6 до 10; 2) взвешенный на степень согласия ответ, где максимум 10 и минимум 0); «В большинстве случаев готовы помочь или они больше заботятся о себе?» (переменная *help* – 1) от 6 до 10; 2) взвешенный на степень согласия ответ, где максимум 10 и минимум 0); «Важно помогать людям и заботиться о благополучии других» (переменная *care* – 1) от 3 до 5; 2) взвешенный на степень согласия ответ, где максимум 5 и минимум 0).

С точки зрения двух выделенных нами в предыдущем разделе каналов влияния социального капитала перечисленные переменные можно разделить на измерители эффективности совместной деятельности (*trust*, *fair*, *help*) и переменную просоциальной мотивации (*care*). Такое разделение обусловлено различием объектов этих вопросов:

³ www.europeansocialsurvey.org.

первая группа вопросов относится к оценке индивида ожидаемого поведения других членов общества, а последний вопрос относится к оценке собственных внутренних ценностей игрока. Анализ корреляции описанных переменных показывает, что три измерителя эффективности совместной деятельности тесно связаны между собой и одновременно слабо связаны с измерителем просоциальной мотивации (парные корреляции переменных эффективности совместной деятельности выделены средним тоном, парные корреляции переменных эффективности совместной деятельности с переменной просоциальной мотивации – темным) (табл. 1). Кроме того, два способа оценки каждой переменной (простая и взвешенная сумма долей респондентов) оказываются близкими в терминах парной корреляции (в таблице выделены светлым тоном), поэтому можно ожидать, что значимых различий в оценках влияния социального капитала на успех национальных сборных наблюдаться не будет.

Таблица 1

Корреляция переменных социального капитала

	<i>trust1</i>	<i>trust2</i>	<i>help1</i>	<i>help2</i>	<i>fair1</i>	<i>fair2</i>	<i>care1</i>
<i>trust1</i>	1						
<i>trust2</i>	0,9848	1					
<i>help1</i>	0,9266	0,916	1				
<i>help2</i>	0,906	0,9183	0,9837	1			
<i>fair1</i>	0,9431	0,9402	0,9185	0,9237	1		
<i>fair2</i>	0,9179	0,9364	0,9003	0,9258	0,9872	1	
<i>care1</i>	0,1048	0,0855	0,161	0,1462	0,09	0,0618	1
<i>care2</i>	0,1029	0,0854	0,1571	0,1415	0,0832	0,0551	0,9871

Для измерения успеха сборных по футболу мы используем рейтинг ФИФА⁴. Этот рейтинг Международная федерация футбольных ассоциаций составляет на основе матчей, проведенных командами за четыре года. Число очков, полученных командой за отдельный матч, рассчитывается по формуле $P = M \times I \times T \times C$, где M – число очков за результат матча (3 – победа, 1 – ничья и 0 – поражение, при завершении матча серией пенальти победитель получает 2 очка, проигравший – 1); I – важность матча (принимает значения от 1 – товарищеский матч до 4 – финальная стадия чемпионата мира); $T = 200 - \text{fifarank}_i$ – сила соперника на основании его рейтинга; C – сила футбольной конфедерации, где коэффициент принимает значение 1 для южноамериканской конфедерации, 0,99 – для европейской и 0,85 – для остальных. Далее полученные очки для матчей суммируются по каждому году и входят в итоговую сумму баллов с меньшим весом для более ранних годов. После подсчета очков по описанной схеме команды упорядочи-

⁴ См. материалы сайта fifa.com.

ваются по числу очков. Этот метод расчета действует с 2006 г., но данные о сумме очков доступны только с 2008 г., поэтому мы используем именно место команд в рейтинге в качестве объясняемой переменной. Хотя использование рейтинга приводит к потере информации о разрыве между странами, эти переменные тесно связаны между собой, что позволяет использовать рейтинг в качестве объясняемой переменной.

Другая ключевая переменная в модели – талант игроков команды. Для его измерения мы используем сумму оценок рыночной стоимости игроков, входящих в состав сборной (transfermarkt.de, *tmv*, млн ф. ст.). Состав команды за год включает в себя всех игроков, входивших в сборную в матчах этого года, а стоимость оценивается экспертами на основе непрерывного наблюдения за всеми событиями на футбольном рынке труда. Существующие исследования показывают, что переменная рыночной стоимости сильно коррелирована с зарплатой игроков (Frick, 2007), тогда как информация о заработной плате игроков не раскрывается клубами. При этом национальный социальный капитал, вероятнее всего, не влияет на этот показатель, так как он не имеет ценности вне однородных по национальному признаку команд, которыми в большинстве случаев являются футбольные клубы – основное место работы футболистов. Авторы работы (Maderer et al., 2014) не нашли связи между спортивным результатом футбольных клубов и суммой национальных характеристик культуры коллективизма игроков клуба. Суммарная рыночная стоимость игроков имеет денежное выражение, поэтому мы корректируем ее на инфляцию трансфертной стоимости в Английской премьер-лиге⁵. Поскольку Англия является родоначальницей футбола и остается лидером среди футбольных лиг мира, изменение стоимости игроков Английской премьер-лиги является ориентиром для мирового рынка профессионального футбола. Трансфертная стоимость футболистов Английской премьер-лиги выросла примерно в 2,88 раз за период наблюдения с 2004 по 2014 г. Индексация рыночной стоимости команд по данному принципу позволит избежать переоценки роли таланта и совместной роли социального капитала в определении успеха сборной.

Помимо указанных зависимых и независимых переменных, представляющих первоочередной интерес для нашего исследования, мы включаем в модель контрольные переменные, которые наиболее часто используются в литературе для объяснения успеха национальных сборных по футболу. В их число входит реальный ВВП по паритету покупательной способности, приведенный к 2004 г. (*inc*)⁶, численность населения (*pop*)⁷, климат (квадрат отклонения среднегодовой температуры от 14 °С, *clim*)⁸, история развития футбола в стране (число лет после первого выступления национальной сборной по футболу, *hist*)⁹.

В табл. 2 представлены описательные статистики всех переменных, включенных в анализ.

⁵ tomkinstimes.com.

⁶ imf.org.

⁷ imf.org.

⁸ weatherbase.com.

⁹ chartsbin.com.

Таблица 2

Описательные статистики переменных

Переменная	Среднее	Стандартное отклонение	Минимум	Максимум
<i>ffarank</i>	36,585	30,786	1	155
<i>tmv</i>	79,3	77,929	1,32	358,585
<i>inc</i>	516,04	701,14	9,551	3049,71
<i>pop</i>	21,385	29,865	0,291	143,3
<i>clim</i>	46,314	42,708	0	213,16
<i>hist</i>	55,985	27,962	0	103
<i>trust1</i>	41,523	17,373	12,5	76,2
<i>trust2</i>	4,927	0,986	2,283	6,886
<i>help1</i>	37,417	15,046	13,6	66,2
<i>help2</i>	4,761	0,875	2,927	6,262
<i>fair1</i>	50,156	17,551	17,8	82,4
<i>fair2</i>	5,507	0,908	3,132	7,259
<i>care1</i>	66,64	11,657	38	90,1
<i>care2</i>	3,775	0,26	3,078	4,34

Таблица 3

Для определения совместного эффекта нам необходимо получить меру таланта команды. В более ранних исследованиях факторов успеха национальных сборных по футболу уровень дохода, численность населения, климатические условия и история развития футбола в стране были основными факторами, которые объясняли результаты сборных. Авторы этих статей предполагают, что все эти факторы влияют на талант игроков сборной. Мы используем рыночную стоимость команды как меру таланта и проверяем ее связь с теми факторами, которые ранее использовались в исследованиях для объяснения успехов сборных. Результаты этой проверки представлены в табл. 3. МНК-регрессия показывает значимость

Результаты МНК-регрессии суммарной рыночной стоимости на факторы успеха национальных сборных по футболу

Переменная	Спецификация	
	1	2
<i>inc</i>	0,055 (3,54)***	0,07 (10,77)***
<i>pop</i>	0,395 -1,09	
<i>clim</i>	-0,846 (7,10)***	-0,78 (7,59)***
<i>hist</i>	0,483 (2,68)***	0,415 (2,45)**
<i>const</i>	57,43 (5,50)***	58,57 (5,63)***
<i>R² Adj</i>	0,5924	0,5918

Примечание. В таблице символами «**», «***» обозначены оценки, значимые на уровне 10, 5 и 1% соответственно. В скобках находятся кластеризованные по годам стандартные ошибки.

всех перечисленных факторов, которые в совокупности объясняют около 60% вариации рыночной стоимости команды. Только фактор населения не является значимым при определении рыночной стоимости команды. Таким образом, в спецификациях моделей, определяющих совместное влияние социального капитала и таланта сборных, мы заменяем факторы дохода, климата и футбольной истории, которые использовались ранее в исследованиях, на единый показатель уровня таланта – рыночную стоимость команды. Это позволяет избежать проблемы мультиколлинеарности (высокие парные коэффициенты корреляции факторов выделены в табл. 4 серым цветом) и смещения оценок (табл. 4).

Таблица 4

Коэффициенты корреляции объясняемой переменной и факторов модели

Переменная	<i>fifarank</i>	<i>tmv</i>	<i>inc</i>	<i>pop</i>	<i>clim</i>	<i>hist</i>	<i>trust1</i>
<i>fifarank</i>	1						
<i>tmv</i>	–0,625	1					
<i>inc</i>	–0,452	0,646	1				
<i>pop</i>	–0,400	0,486	0,880	1			
<i>clim</i>	0,228	–0,351	0,084	0,287	1		
<i>hist</i>	–0,137	0,280	0,328	0,182	0,172	1	
<i>trust1</i>	0,134	–0,164	–0,205	–0,342	0,361	0,244	1
<i>care1</i>	–0,209	0,165	0,073	–0,053	–0,284	–0,050	0,135

Итак, для проверки гипотезы о влиянии социального капитала мы будем использовать два типа спецификаций модели, предполагающих изолированное и совместное влияние таланта и национального социального капитала:

$$fifarank = \beta_0 + \beta_1 tmv + \beta_2 inc + \beta_3 pop + \beta_4 clim + \beta_5 hist + \beta_6 sc + \varepsilon; \quad (1)$$

$$fifarank = \beta_0 + \beta_1 tmv + \beta_2 pop + \beta_3 sc + \beta_4 sc \times tmv + \varepsilon. \quad (2)$$

В первой группе моделей включены все описанные выше независимые переменные, тогда как вторая группа моделей исключает факторы, которые предположительно влияют на объясняемую переменную опосредованно через талант команды, который мы измеряем напрямую с помощью рыночной стоимости команды.

Далее нам необходимо определить метод оценивания регрессионной модели. Объясняемая переменная ограничена целочисленными положительными значениями (частота распределения представлена на рис. 1). Метод МНК не учитывает такой ограниченности зависимой переменной, вследствие чего мы применяем пуассоновскую регрессию, пригодную для зависимых переменных, принимающих целочисленные положительные значения. Условное математическое ожида-

ние переменной с пуассоновским распределением определяется по формуле $E(Y|x) = e^{\beta x}$. Оценка осуществляется методом максимального правдоподобия (Wooldridge, 2009). Для выбранной зависимой переменной дисперсия намного превышает среднее значение, поэтому пуассоновская регрессия нуждается в корректировке для смягчения предположения о соотношении дисперсии и математического ожидания объясняемой переменной. Отрицательная биномиальная регрессия позволяет решить эту проблему. Этот метод аналогичен пуассоновской регрессии. Кроме того, для учета возможной связи между наблюдениями в силу ранговой объясняемой переменной мы добавляем в модель кластеризованные по годам ошибки. Таким образом, выбранный метод оценивания позволяет учесть особенности и ограничения зависимой переменной и получить состоятельные оценки необходимых параметров.

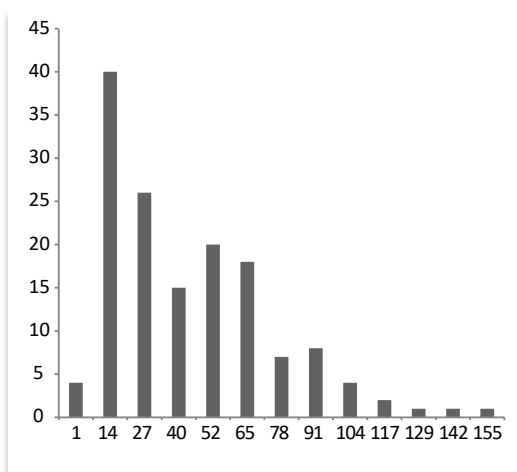


Рис. 1

Частота значений зависимой переменной

5. Результаты эмпирического анализа

Результаты оценивания моделей (1) и (2) для различных индикаторов социального капитала приведены в табл. 5.

Все оцененные модели оказываются значимыми в целом по критерию χ^2 . Все знаки коэффициентов соответствуют ожидаемым: доход, население, история развития футбола и социальный капитал влияют положительно на успех сборной, тогда как отклонение климата от оптимального для футбола влияет отрицательно. В моделях 2 и 4–6 изолированный эффект социального капитала оказался незначим на уровне 90%. Поскольку измерители социального капитала являются субъективными характеристиками многомерного феномена, получение значимого влияния для двух переменных эффективности совместной деятельности (trust и help) из трех и переменной просоциальной мотивации (care) предоставляют свидетельство значимости социального капитала при определении результата команд. Мы также наблюдаем, что размер эффекта социального капитала зависит от способа измерения. В целом полученные эффекты социального капитала являются экономически значимыми и сравнимыми с вкладом важнейшего фактора успеха сборных – талантом (табл. 6).

При включении в модель интеракции переменной таланта сборной (tmv) и переменных социального капитала мы получаем значимое

Таблица 5

Результаты отрицательной биномиальной регрессии
с контрольными переменными

Переменная	Спецификация							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>tmv</i>	-0,009 (8,52)***	-0,01 (8,19)***	-0,009 (8,18)***	-0,01 (7,66)***	-0,01 (8,00)***	-0,01 (7,57)***	-0,01 (6,80)***	-0,01 (6,64)***
<i>inc</i>	0,0002 -0,81	0,0001 -0,65	0,0002 -1,23	0,0002 -0,92	0,0001 -0,62	0,00007 -0,35	0,0002 (1,68)*	0,0002 (1,73)*
<i>pop</i>	-0,01 -1,59	-0,008 -1,3	-0,011 (2,11)**	-0,009 -1,6	-0,008 -1,29	-0,006 -0,94	-0,009 (1,82)*	-0,009 (1,84)*
<i>clim</i>	0,004 (1,69)*	0,003 -1,32	0,004 (1,87)*	0,004 -1,34	0,003 -1,27	0,003 -0,92	0,002 -0,74	0,002 -0,69
<i>hist</i>	-0,0003 -0,1	-0,0005 -0,15	-0,0004 -0,13	-0,001 -0,18	-0,0004 -0,12	-0,0005 -0,16	-0,001 -0,45	-0,001 -0,43
<i>trust1</i>	-0,005 (1,94)*							
<i>trust2</i>		-0,05 -1,14						
<i>help1</i>			-0,007 (3,33)***					
<i>help2</i>				-0,073 -1,34				
<i>fair1</i>					-0,002 -0,87			
<i>fair2</i>						-0,005 -0,08		
<i>care1</i>							-0,011 (3,52)***	
<i>care2</i>								-0,519 (4,44)***
<i>const</i>	4,202 (21,48)***	4,285 (13,71)***	4,274 (21,56)***	4,383 (12,76)***	4,149 (18,85)***	4,1 (10,18)***	4,85 (18,31)***	6,105 (12,59)***

Примечание. В таблице символами «*», «**», «***» обозначены оценки, значимые на уровне 10, 5 и 1% соответственно. В скобках находятся кластеризованные по годам стандартные ошибки.

положительное совместное влияние таланта и социального капитала на успех национальных сборных (значимый отрицательный коэффициент при переменных интеракций) для семи измерителей социаль-

Таблица 6

Результаты отрицательной биномиальной регрессии
с произведением таланта и социального капитала

Переменная	Спецификация							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>tmv</i>	-0,004 (2,44)**	0,004 -1,02	-0,004 (2,08)**	0,004 -0,7	-0,004 -1,2	0,004 -0,5	-0,017 (9,60)***	-0,029 (6,21)***
<i>pop</i>	-0,004 (1,84)*	-0,003 (1,82)*	-0,003 (1,65)*	-0,003 -1,62	-0,003 -1,64	-0,003 -1,57	-0,003 -1,48	-0,003 -1,49
<i>trust1</i>	0,009 (2,88)***							
<i>tmv×trust1</i>	-0,0002 (6,02)***							
<i>trust2</i>		0,157 (2,25)**						
<i>tmv×trust2</i>		-0,003 (4,37)***						
<i>help1</i>			0,01 (2,53)**					
<i>tmv×help1</i>			-0,0002 (4,93)***					
<i>help2</i>				0,17 (1,87)*				
<i>tmv×help2</i>				-0,003 (2,72)***				
<i>fair1</i>					0,008 (2,08)**			
<i>tmv×fair1</i>					-0,00015 (2,51)**			
<i>fair2</i>						0,168 (1,89)*		
<i>tmv×fair2</i>						-0,003 (2,04)**		
<i>care1</i>							-0,009 (5,79)***	
<i>tmv×care1</i>							-0,00015 (3,81)***	
<i>care2</i>								-0,457 (5,77)***
<i>tmv×care2</i>								0,005 (4,00)***
<i>const</i>	3,913 (18,84)***	3,52 (8,64)***	3,934 (18,63)***	3,469 (7,20)***	3,876 (15,02)***	3,36 (6,18)***	4,856 (43,07)***	5,996 (21,44)***

Примечание. В таблице символами «*», «**», «***» обозначены оценки, значимые на уровне 10, 5 и 1% соответственно. В скобках находятся кластеризованные по годам стандартные ошибки.

ного капитала из восьми. Для всех спецификаций коэффициент при изолированной переменной социального капитала содержит лишь часть информации о его вкладе. В действительности, если рассматривать данный коэффициент отдельно от переменной интеракции, то он будет показывать результирующее влияние социального капитала для сборных с нулевой рыночной стоимостью. Однако ни одна сборная в выборке не характеризуется нулевой стоимостью команды. Поэтому для определения результирующего вклада социального капитала необходимо рассчитать предельные эффекты с учетом вклада рыночной стоимости команды. Интерпретация коэффициентов при изолированных переменных без учета эффекта рыночной стоимости команды была бы ошибочна, что подробно описано в статье (Grambs et al., 2005). Предельный эффект или изменение логарифма рейтинга сборных в зависимости от социального капитала при различных значениях рыночной стоимости команд представлен на рис. 2.

Представленный график показывает, что положительный эффект социального капитала увеличивается с ростом таланта национальной сборной по футболу. Таким образом, мы получаем *подтверждение выдвинутой ранее гипотезы о положительном совместном влиянии таланта и социального капитала на успех сборных*. Экономический смысл этого результата состоит в том, что для футбола неотъемлемым фактором успеха являются технические способности игроков или талант. Социальный капитал в данном случае будет вносить больший вклад

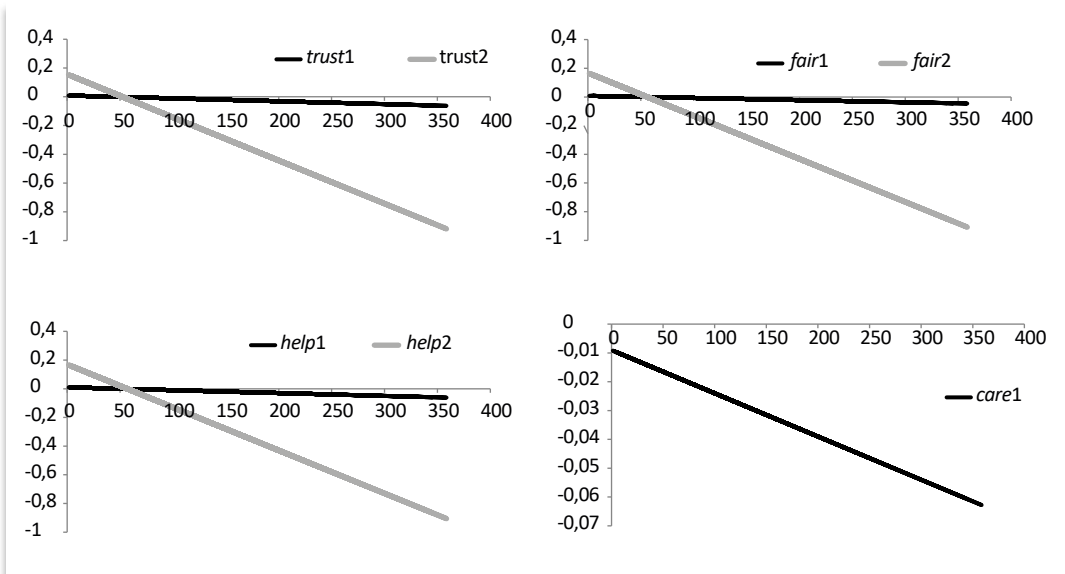


Рис. 2

Предельный эффект социального капитала на логарифм рейтинга при различных значениях рыночной стоимости команды

для более талантливых команд, которые не только стремятся к общему результату и эффективно взаимодействуют, но и способны реализовать стремление к победе и взаимодействие внутри команды в игровое преимущество.

Для проверки робастности полученных результатов к способу оценки таланта команды мы используем рыночную стоимость команды, взвешенную на долю времени, проведенного игроками за год в общем времени, проведенной командой на поле за год. Данные также собраны с сайта transfermarkt.de и скорректированы на инфляцию трансфертной стоимости в Английской премьер-лиге. Полученные результаты оказываются очень близкими к предыдущим, что говорит об устойчивости результата к способу оценки таланта команды. Предельные эффекты переменных социального капитала также оказываются значимы и имеют ожидаемый знак (табл. 7).

Поскольку для отрицательной биномиальной регрессии не существует аналогов показателя доли объясненной дисперсии R^2 , который позволяет сравнивать различные спецификации модели между собой, мы выделим случайным образом некоторое число наблюдений из выборки, оценим соответствующие модели и построим прогноз для оставшихся наблюдений на основе полученных оценок. Традиционно в эконометрическом анализе применяется разделение выборки в соотношении 80 к 20, мы последуем этой традиции и выберем 110 наблюдений для оценки моделей. Это позволит сравнить построенные модели со спецификацией без социального капитала по прогнозной силе. По сравнению с базовой моделью, включающей доход, население, климат и историю развития футбола в стране, прогноз обеих групп моделей, предложенных в статье, оказывается лучше в смысле абсолютной средней ошибки прогноза ($MAPE = \sum |Z - \hat{Z}| \times 100\% / ZN$), а модели с интеракциями имеют большую прогнозную силу, чем модели без их включения.

Таким образом, эмпирическая проверка выдвинутой гипотезы о значимом вкладе национального социального капитала в успех национальных сборных по футболу показала, что различные переменные социального капитала, такие как доверие, готовность помогать и заботиться о других и ожидание того же от окружающих, значимо положительно влияет на успех национальных сборных по футболу. Кроме того, спецификации с производением таланта и социального капитала показывают значимое совместное влияние таланта команды и национального социального капитала, а также повышают прогнозную силу по сравнению с ранее предложенными в литературе моделями для имеющейся выборки европейских стран.

Аналогичный результат был получен ранее (Зайцева, 2015) для альтернативных оценок социального капитала, рассчитанных по материалам опросов *World Values Survey*¹⁰ с использованием альтернативной эмпирической стратегии. Таким образом, можно сделать вывод о том,

¹⁰ <http://www.worldvaluessurvey.org>.

Таблица 7

Результаты отрицательной биномиальной регрессии с произведением социального капитала и взвешенной стоимости команд

Переменная	Спецификация							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>tmv</i>	-0,009 (2,62)***	0,006 -0,98	-0,011 (3,13)***	0,001 -0,11	-0,008 -1,13	0,006 -0,38	-0,029 (5,09)***	-0,041 (2,45)**
<i>pop</i>	-0,006 (2,85)***	-0,006 (2,81)***	-0,005 (2,64)***	-0,005 (2,60)***	-0,005 (2,58)***	-0,005 (2,51)**	-0,005 (2,74)***	-0,005 (2,77)***
<i>trust1</i>	0,007 (2,48)**							
<i>tmv×trust1</i>	-0,0004 (3,83)***							
<i>trust2</i>		0,119 (1,99)**						
<i>tmv×trust2</i>		-0,007 (4,58)***						
<i>help1</i>			0,006 (1,96)**					
<i>tmv×help1</i>			-0,0004 (4,29)***					
<i>help2</i>				0,102 -1,49				
<i>tmv×help2</i>				-0,006 (4,19)***				
<i>fair1</i>					0,006 (1,92)*			
<i>tmv×fair1</i>					-0,0004 (3,04)***			
<i>fair2</i>						0,123 -1,56		
<i>tmv×fair2</i>						-0,006 (2,16)**		
<i>care1</i>							-0,008 (6,65)***	
<i>tmv×care1</i>							0,00005 -0,61	
<i>care2</i>								-0,431 (6,41)***
<i>tmv×care2</i>								0,004 -0,96
<i>const</i>	4,007 (19,97)***	3,713 (10,05)***	4,079 (21,12)***	3,803 (9,82)***	3,967 (15,98)***	3,606 (7,04)***	4,831 (48,92)***	5,901 (27,87)***

Примечание. В таблице символами «*», «**», «***» обозначены оценки, значимые на уровне 10, 5 и 1% соответственно. В скобках находятся кластеризованные по годам стандартные ошибки.

что гипотеза о влиянии социального капитала на успех национальных футбольных сборных и о взаимном дополнении социального капитала и талантов игроков получает робастное подтверждение, воспроизводимое для различных источников и моделей данных.

6. Заключение

Экономистов в последнее время все больше интересует, какие факторы определяют успех национальных сборных по футболу. Существующие исследования уделяют внимание различным характеристикам стран, относящимся к политическим, экономическим, физическим и социокультурным характеристикам, однако ни одно исследование до сих пор не рассматривало роль склонности населения страны к коллективным действиям ради достижения общей цели в успехе национальных сборных. Одновременно существует нехватка эмпирических исследований, посвященных изучению роли социального капитала в коллективных действиях, хотя с точки зрения теории этот вопрос является хорошо изученным. В данном исследовании была поставлена цель – заполнить эти пробелы и дополнить существующее представление о роли социального капитала в футболе как разновидности коллективных действий.

На основании выполненного обзора существующих исследований мы получили свидетельства о слабом действии финансовых стимулов при определении уровня усилий, прилагаемых игроками для достижения командного результата. Мы предложили альтернативный механизм выбора уровня усилий. Социальный капитал в контексте футбольных сборных, по нашему предположению, имеет два канала влияния на командный результат: во-первых, это заинтересованность игроков в командной победе, которая ведет к повышению уровня усилий игроков; во-вторых, это эффективность совместных действий игроков на поле, которая повышает отдачу от усилий, а также повышает равновесный уровень усилий игроков в силу их более высокой отдачи. В результате рост социального капитала приводит к более высоким командным результатам.

В эмпирической части мы получили дополнительные аргументы для подтверждения нашего предположения. Поскольку социальный капитал является многомерной и трудноизмеримой характеристикой, мы включили несколько переменных в число измерителей. Наиболее часто используемый в других исследованиях измеритель социального капитала – обобщенное доверие – показал значимое положительное и обусловленное уровнем таланта влияние на успех национальных сборных по футболу. Другие характеристики социального капитала также показали наличие этого эффекта, хотя переменная честности, которую население ожидает по отношению к себе, показала незначимый эффект. Также мы получили вывод о том, что прогнозная сила моделей повышается с включением социального капитала и его произ-

ведения с уровнем таланта команды. Хотя используемый для эмпирической оценки метод имеет определенные ограничения, полученные результаты дают основания утверждать, что национальный социальный капитал является значимым фактором в определении успеха национальных сборных по футболу.

В перспективе данное исследование может быть дополнено более точными методиками эмпирической оценки, учитывающими зависимость наблюдений между собой в силу рангового характера зависимой переменной. Также возможно дополнить число способов измерения социального капитала индексами индивидуализма / коллективизма Хофстеда, как это было сделано в исследовании (Maderer et al., 2014) для случая футбольных клубов.

ЛИТЕРАТУРА

- Зайцева И.А. (2015). Роль социального капитала в успехе национальных сборных по футболу // *Горизонты экономики*. Т. 24. № 5. С. 123–130.
- Berlinschi R., Schokkaert J., Swinnen J.** (2013). When Drains and Gains Coincide: Migration and International Football Performance // *Labour Economics*. Vol. 21. P. 1–14.
- Borisova E.I., Polishchuk L., Peresetsky A.** (2014). Collective Management of Residential Housing in Russia: The Importance of Being Social // *Journal of Comparative Economics*. Vol. 42. No. 3. P. 609–629.
- Brambor T., Clark W. R., Golder M.** (2005). Understanding Interaction Models: Improving Empirical Analyses // *Political Analysis*. Vol. 14. No. 1. P. 63–82.
- Bryson A., Frick B., Simmons R.** (2012). The Returns to Scarce Talent: Footedness and Player Remuneration in European Soccer // *Journal of Sports Economics*. No. 13. P. 1–23.
- Coupé T.** (2007). Incentives and Bonuses – the Case of the 2006 World Cup // *Kyklos*. Vol. 60. No. 3. P. 349–358.
- Della Torre E., Giangreco A., Maes J.** (2014). Show Me the Money! Pay Structure and Individual Performance in Golden Teams // *European Management Review*. Vol. 11. No. 1. P. 85–100.
- Depetris-Chauvin E., Durante R.** (2016). One Team, One Nation: Football, Ethnic Identity, and Conflict in Africa. Mimeo.
- Deutscher C., Büschemann A.** (2016). Does Performance Consistency Pay Off Financially for Players? Evidence from the Bundesliga // *Journal of Sports Economics*. Vol. 17. No. 1. P. 27–43.
- Dewatripont M., Jewitt I., Tirole J.** (1999). The Economics of Career Concerns, Part I: Comparing Information Structures // *The Review of Economic Studies*. Vol. 66. No. 1. P. 183–198.
- Dobson S. M., Goddard J. A.** (1998). Performance and Revenue in Professional League Football: Evidence from Granger Causality Tests // *Applied Economics*. Vol. 30. No. 12. P. 1641–1651.
- Evans P.** (1996). Government Action, Social Capital and Development: Reviewing the Evidence on Synergy // *World development*. Vol. 24. No. 6. P. 1119–1132.

- Foer F.** (2006). Political Pitch-How Governments Nurture Soccer // *New Republic*. Vol. 234. No. 23. P. 15–17.
- Forrest D., Simmons R.** (2002). Team Salaries and Playing Success in Sports: A Comparative Perspective // *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*. Vol. 72. No. 4. P. 221–238.
- Franck E., Nüesch S.** (2011). The Effect of Wage Dispersion on Team Outcome and the Way Team Outcome is Produced // *Applied Economics*. Vol. 43. No. 23. P. 3037–3049.
- Frick B.** (2007). The Football Players' Labor Market: Empirical Evidence from the Major European Leagues // *Scottish Journal of Political Economy*. Vol. 54. No. 3. P. 422–446.
- Guiso L., Sapienza P., Zingales L.** (2006). Does Culture Affect Economic Outcomes? // *The Journal of Economic Perspectives*. Vol. 20. No. 2. P. 23–48.
- Hall S., Szymanski S., Zimbalist A. S.** (2002). Testing Causality between Team Performance and Payroll the Cases of Major League Baseball and English Soccer // *Journal of Sports Economics*. Vol. 3. No. 2. P. 149–168.
- Heere B., Walker M., Gibson H., Thapa B., Geldenhuys S., Coetzee W.** (2013). The Power of Sport to Unite a Nation: The Social Value of the 2010 FIFA World Cup in South Africa // *European Sport Management Quarterly*. Vol. 13. No. 4. P. 450–471.
- Hoffmann R., Ging L. C., Ramasamy B.** (2002). The Socio-Economic Determinants of International Soccer Performance // *Journal of Applied Economics*. Vol. 5. No. 2. P. 253–272.
- Houston R.G., Wilson D.P.** (2002). Income, Leisure and Proficiency: An Economic Study of Football Performance // *Applied Economics Letters*. Vol. 9. No. 14. P. 939–943.
- Leeds M.A., Leeds E.M.** (2009). International Soccer Success and National Institutions // *Journal of Sports Economics*. Vol. 10. No. 4. P. 369–390.
- Macmillan P., Smith I.** (2007). Explaining International Soccer Rankings // *Journal of Sports Economics*. Vol. 8. No. 2. P. 202–213.
- Maderer D., Holtbrügge D., Schuster T.** (2014). Professional Football Squads as Multicultural Teams: Cultural Diversity, Intercultural Experience, and Team Performance // *International Journal of Cross Cultural Management*. Vol. 14. No. 2. P. 215–238.
- Miguel E., Saiegh S. M., Satyanath S.** (2008). National Cultures and Soccer Violence. National Bureau of Economic Research, No. w13968.
- Monks J., Husch J.** (2009). The Impact of Seeding, Home Continent, and Hosting on FIFA World Cup Results // *Journal of Sports Economics*. Vol. 10. No. 4. P. 391–408.
- Olson M.** (1965). *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*, Second Printing with New Preface and Appendix (Harvard Economic Studies). Cambridge: Harvard University Press.
- Paul S., Mitra R.** (2008). How Predictable Are the FIFA Worldcup Football Outcomes? An Empirical Analysis // *Applied Economics Letters*. Vol. 15. No. 15. P. 1171–1176.

- Poupaux S., Andreff W.** (2007). The Institutional Dimension of the Sports Economy in Transition Countries. In: Parent M.M., Slack T. (eds) *“International Perspectives on the Management of Sport”*. Amsterdam: Elsevier. P. 99–124.
- Putnam R.** (1993). *Making Democracy Work: Civic Tradition in Modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.
- Shughart W. F., Lewis M.** (2004). *Moneyball: The Art of Winning an Unfair Game*. New York: Norton.
- Torgler B.** (2004). The Economics of the FIFA Football Worldcup // *Kyklos*. Vol. 57. No. 2. P. 287–300.
- Torgler B., Schmidt S.L.** (2007). What Shapes Player Performance in Soccer? Empirical Findings from a Panel Analysis // *Applied Economics*. Vol. 39. No. 18. P. 2355–2369.
- Weimar D., Wicker P.** (2014). Moneyball Revisited Effort and Team Performance in Professional Soccer // *Journal of Sports Economics*. Vol. 18. No. 2. P. 1–22.
- Wicker P., Prinz J., Weimar D., Deutscher C., Upmann T.** (2013). No Pain, No Gain? Effort and Productivity in Professional Soccer // *International Journal of Sport Finance*. Vol. 8. No. 2. P. 124.
- Wooldridge J.M.** (2009). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Mason: South-Western.

Поступила в редакцию 2 марта 2017 года

REFERENCES (with English translation or transliteration)

- Berlinschi R., Schokkaert J., Swinnen J.** (2013). When Drains and Gains Coincide: Migration and International Football Performance. *Labour Economics*, 21, 1–14.
- Borisova E.I., Polishchuk L., Peresetsky A.** (2014). Collective Management of Residential Housing in Russia: The Importance of Being Social. *Journal of Comparative Economics*, 42, 3, 609–629.
- Brambor T., Clark W. R., Golder M.** (2005). Understanding Interaction Models: Improving Empirical Analyses. *Political Analysis*, 14, 1, 63–82.
- Bryson A., Frick B., Simmons R.** (2012). The Returns to Scarce Talent: Footedness and Player Remuneration in European Soccer. *Journal of Sports Economics*, 13, 1–23.
- Coupé T.** (2007). Incentives and Bonuses – the Case of the 2006 World Cup. *Kyklos*, 60, 3, 349–358.
- Della Torre E., Giangreco A., Maes J.** (2014). Show Me the Money! Pay Structure and Individual Performance in Golden Teams. *European Management Review*, 11, 1, 85–100.
- Depetris-Chauvin E., Durante R.** (2016). One Team, One Nation: Football, Ethnic Identity, and Conflict in Africa. Mimeo.
- Deutscher C., Büschemann A.** (2016). Does Performance Consistency Pay Off Financially for Players? Evidence from the Bundesliga. *Journal of Sports Economics*, 17, 1, 27–43.

- Dewatripont M., Jewitt I., Tirole J.** (1999). The Economics of Career Concerns, Part I: Comparing Information Structures. *The Review of Economic Studies*, 66, 1, 183–198.
- Dobson S. M., Goddard J. A.** (1998). Performance and Revenue in Professional League Football: Evidence from Granger Causality Tests. *Applied Economics*, 30, 12, 1641–1651.
- Evans P.** (1996). Government Action, Social Capital and Development: Reviewing the Evidence on Synergy. *World development*, 24, 6, 1119–1132.
- Foer F.** (2006). Political Pitch-How Governments Nurture Soccer. *New Republic*, 234, 23, 15–17.
- Forrest D., Simmons R.** (2002). Team Salaries and Playing Success in Sports: A Comparative Perspective. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 72, 4, 221–238.
- Franck E., Nüesch S.** (2011). The Effect of Wage Dispersion on Team Outcome and the Way Team Outcome is Produced. *Applied Economics*, 43, 23, 3037–3049.
- Frick B.** (2007). The Football Players' Labor Market: Empirical Evidence from the Major European Leagues. *Scottish Journal of Political Economy*, 54, 3, 422–446.
- Guiso L., Sapienza P., Zingales L.** (2006). Does Culture Affect Economic Outcomes? *The Journal of Economic Perspectives*, 20, 2, 23–48.
- Hall S., Szymanski S., Zimbalist A.S.** (2002). Testing Causality between Team Performance and Payroll the Cases of Major League Baseball and English Soccer. *Journal of Sports Economics*, 3, 2, 149–168.
- Heere B., Walker M., Gibson H., Thapa B., Geldenhuys S., Coetzee W.** (2013). The Power of Sport to Unite a Nation: The Social Value of the 2010 FIFA World Cup in South Africa. *European Sport Management Quarterly*, 13, 4, 450–471.
- Hoffmann R., Ging L. C., Ramasamy B.** (2002). The Socio-Economic Determinants of International Soccer Performance. *Journal of Applied Economics*, 5, 2, 253–272.
- Houston R.G., Wilson D.P.** (2002). Income, Leisure and Proficiency: An Economic Study of Football Performance. *Applied Economics Letters*, 9, 14, 939–943.
- Leeds M.A., Leeds E.M.** (2009). International Soccer Success and National Institutions. *Journal of Sports Economics*, 10, 4, 369–390.
- Macmillan P., Smith I.** (2007). Explaining International Soccer Rankings. *Journal of Sports Economics*, 8, 2, 202–213.
- Maderer D., Holtbrügge D., Schuster T.** (2014). Professional Football Squads as Multicultural Teams: Cultural Diversity, Intercultural Experience, and Team Performance. *International Journal of Cross Cultural Management*, 14, 2, 215–238.
- Miguel E., Saiegh S. M., Satyanath S.** (2008). National Cultures and Soccer Violence. National Bureau of Economic Research, No. w13968.
- Monks J., Husch J.** (2009). The Impact of Seeding, Home Continent, and Hosting on FIFA World Cup Results. *Journal of Sports Economics*, 10, 4, 391–408.
- Olson M.** (1965). Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups (Harvard economic studies). Cambridge: Harvard University Press.
- Paul S., Mitra R.** (2008). How Predictable Are the FIFA Worldcup Football Outcomes? An Empirical Analysis. *Applied Economics Letters*, 15, 15, 1171–1176.
- Poupaux S., Andreff W.** (2007). The Institutional Dimension of the Sports Economy in Transition Countries. In: Parent M.M., Slack T. (eds) “*International Perspectives on the Management of Sport*”. Amsterdam: Elsevier, 99–124.

- Putnam R.** (1993). *Making Democracy Work: Civic Tradition in Modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.
- Shughart W.F., Lewis M.** (2004). *Moneyball: The Art of Winning an Unfair Game*. New York: Norton.
- Torgler B.** (2004). The Economics of the FIFA Football Worldcup. *Kyklos*, 57, 2, 287–300.
- Torgler B., Schmidt S.L.** (2007). What Shapes Player Performance in Soccer? Empirical Findings from a Panel Analysis. *Applied Economics*, 39, 18, 2355–2369.
- Weimar D., Wicker P.** (2014). Moneyball Revisited Effort and Team Performance in Professional Soccer. *Journal of Sports Economics*, 18, 2, 1–22.
- Wicker P., Prinz J., Weimar D., Deutscher C., Upmann T.** (2013). No Pain, No Gain? Effort and Productivity in Professional Soccer. *International Journal of Sport Finance*, 8, 2, 124.
- Wooldridge J. M.** (2009). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Mason: South-Western.
- Zaytseva I.** (2015). The Role of Social Capital in National Football Team Success. *Gorizonty Ekonomiki*, 24, 5, 123–130 (in Russian).

Received 2.03.2017

I.A. Zaytseva ¹¹

National Research University Higher School of Economics,
Moscow, Russia

Social Capital as a Factor of Sport Achievements: The Case of National Football Teams

Abstract. Social capital defined as an ability to act cooperatively towards a common goal plays important economic role. This research aims at defining the nature and quantifying the degree of social capital impact on outcome of collective actions, having analysed the case of national football teams. The measure of national football teams' social capital is based on the national level indicators, based on the European Social Survey for 34 countries from 2004 to 2014. For the purpose of the study the defined social capital measures are classified into variables of efficiency of collective actions and prosocial motivation. Such differentiation allows us to distinguish between the two mechanisms of social capital influence on national football team performance: ability of players to interact effectively within a team and importance of a team win for them. National football team success is measured by an official FIFA ranking, while talent of a team, defined as a sum of a field players' market values estimates. The performed in this article econometric analysis, which includes an interaction term of social capital and talent, allows us to confirm the hypothesis on positive and complementary effect of social capital and talent on national football team performance. The obtained result confirms the general thesis about significant role of social capital in collective actions problem and provides a deeper understanding of preconditions of success in team sports, and football in particular.

Keywords: *collective action, football, FIFA rank, social capital, trust.*

JEL Classification: Z20, Z22, Z28.

¹¹ The author is grateful to Professor L.I. Polishchuk and Professor J. Brocard, and participants of the 17th April International Research Conference on the Problems of Economic and Social Development in Moscow and the Eighth European Conference on the Economics of Sport in Groningen (the Netherlands), as well as the Joint Research Seminar «Political economy» with the laboratory for the study of social relations and the diversity of the NES society (LISOMO NES) and the International Center for the Study of Institutions and Development of the Higher School of Economics (HSE) and the Seminar on the Economics of Sports (Ministry of Sports of France) for useful advices and comments. The article was prepared with the support of the Center for Fundamental Research of the Higher School of Economics.