

СПЕЦИФИКА И ПРОЦЕДУРЫ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОГНОЗНОГО ЗНАНИЯ В ФОРСАЙТЕ

Автор: М. Б. БОКОВ

*БОКОВ Михаил Борисович - кандидат философских наук, старший научный сотрудник
Института статистических исследований и экономики знания НИУ ВШЭ (E-mail:
mbokov@hse.ru).*

Аннотация. Рассматриваются вопросы Форсайта, связанные с социологическими методами получения первичной информации. Анализируется специфика получения прогнозной информации в форсайт-исследованиях и их связь с экспертными процедурами.

Ключевые слова: форсайт * прогнозирование * футурология * науки о будущем * Дельфи * методы форсайта * экспертные процедуры

Большинство методов форсайта основаны на извлечении и синтезе экспертного знания, которое до начала исследования находилось в имплицитном сегментированном виде. В ходе экспертных процедур сегменты сливаются и, взаимодействуя между собой, порождают новое знание, например, прогноз развития инновационных технологий и их влияния на качество жизни людей. Экспертное прогнозирование формируется на основе интерактивности индивидуальных оценок, т.е. суждений квалифицированных специалистов по поводу исследуемых явлений. Форсайт отличается от традиционных методов разработки прогноза комплексным характером и опирается на интегрированные массивы экспертных оценок специалистов, представляющих различные сферы знаний и деятельности.

Извлечение прогнозного знания происходит путем "столкновения" идей и мнений. Принципы работы Форсайта в некотором смысле можно сравнить с принципами работы адронного коллайдера. Как при столкновении элементарных частиц могут синтезироваться атомы новых химических элементов, так и при взаимодействии экспертных оценок может синтезироваться новое знание, которое иным способом получить невозможно. Поэтому экспертные процедуры в форсайте разрабатываются как совокупность методов, направленных на организацию совместной работы большой группы специалистов по единому плану. В общем виде взаимодействие экспертов выглядит следующим образом: высказывание оценок по теме прогноза; организация их очного или заочного обсуждения; корректировка индивидуальных мнений с учетом результатов интеракции; достижение консенсуса; формирование интеллектуального продукта, как результата экспертных процедур.

Апелляция методологии форсайта к экспертному знанию имеет своим последствием проблему соотношения субъективности индивидуальных оценок и объективности прогноза. Даже в точных и естественных науках ученые могут по-разному интерпретировать те или иные открытия, имея в своем распоряжении теоретические и эмпирические методы верификации знаний. В форсайте этот вопрос осложняется тем, что конечный продукт совместной работы экспертов - предвидение различных состояний будущего на основе изучения тенденций настоящего. Трудность прогнозирования заключается в том, что описанию подлежит то, чего пока нет, но что может с той или иной степенью вероятности сформироваться или быть сознательно сформировано человеком в кратко-, средне- или долгосрочной перспективе.

Насколько футурология как одно из направлений наук о будущем (futures studies), начиная с 1960-х гг., была в основном предметом индивидуального творчества, в котором могли сочетаться научные методы и интуитивные предвидения авторов, настолько форсайт является результатом коллективных усилий многих людей. Если история футурологии - это, прежде всего, история крупных имен философов, социологов и писателей (Дж. Гэлбрейт, Д. Белл, З. Бжезинский, С. Лем, Р. Арон, О. Тоффлер, Д. Нейсбитт и др.), то история Форсайта - история крупных форсайт-проектов, проведенных научными центрами в различных странах мира. Футурология акцентирует свое внимание на глобальных последствиях научно-технического и социально-экономического развития для судеб всего человечества. Именно футурологи в 1960 - 70-х гг. стали организаторами международного диалога о целях и перспективах развития земной цивилизации. Что касается Форсайта, как параллельно развивающегося направления futures studies, то он формировался как прикладной метод **исследования** для решения практических задач¹. В современной развитой форме он сохраняет практическую направленность, которая выражается в активном отношении к будущему через принцип социального участия в настоящем.

Когда после Второй мировой войны часть ученых, перед которыми стояла задача обеспечить западу технологическое превосходство в противостоянии двух систем, сконцентрировали свои усилия на технологическом прогнозировании в военных целях, то этим они придали мощный импульс развитию прогнозных **исследований**, которые со временем получили название - технологический форсайт².

Сформировать форсайт как метод **исследования** и тем самым выделить его в широком спектре futures studies помогла практическая социология, а именно опросы экспертов методом Дельфи, впервые примененном в стратегическом военном планировании в RAND Corporation в 1953 г. в США. Данное **исследование**, а также подобные ему, проведенные в разных странах в 1950 - 1960-х гг., специалисты не называют Форсайтами в строгом смысле этого слова. Это были скорее первые опыты технологического прогнозирования (forecasting), т.к. они не включали в себя экономическую и социальную составляющую, важнейшие характеристики современных Форсайтов [Martin, 2001:8, 12].

Метод Дельфи, как опрос в несколько итераций одной и той же группы экспертов, позволяет построить прогноз на принципе научного консенсуса в отношении перспектив и приоритетов научно-технологического развития. Другие методы прогнозирования не включают в себя консенсус, достигаемый между сотнями и тысячами экспертов, достаточно опереться на интеллектуальные ресурсы сотрудников одного научного центра, результаты работы которого идентифицируются как прогнозирование.

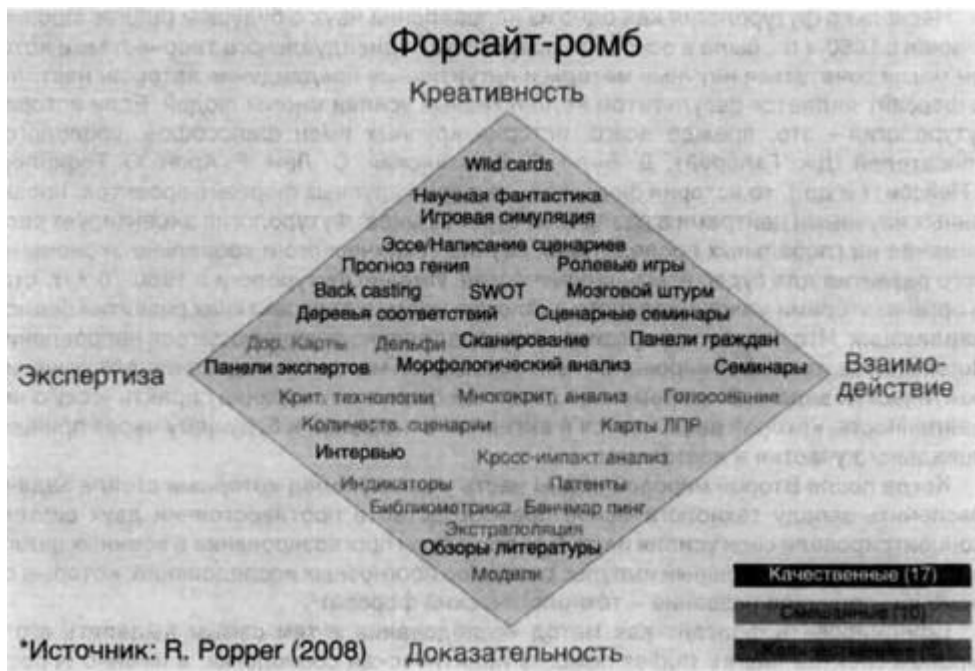
Впервые в широком масштабе возможности метода Дельфи были продемонстрированы в 1971 г. в японской программе технологического Форсайта, нацеленного на вывод Японии на передовые рубежи современных технологий. Именно метод Дельфи объединил на одной площадке японских ученых, предпринимателей, финансистов и политиков³.

Популярный символ Форсайта "Ромб" содержит достаточно большое количество методов прогнозирования, применяемых в настоящее время в форсайт-исследованиях по всему миру [Porrer, 2008: 70] (см. рис.). Особенность методов Форсайта заключается в том, что большинство из них основаны на экспертных процедурах - различных формах взаимодействия экспертов между собой и с организаторами **исследования** с целью достижения прогнозного знания. Процедуры отвечают на вопросы, как подо-

¹ В "futures studies" могут выделяться разные направления, но всегда присутствуют: "futurology", "foresight" и "forecast". Например, Р. Джонстон выделяет 5 основных направлений: футурология, форсайт, стратегическое планирование, прогнозирование, устойчивость. См.: [Джонстон, 2011].

² Подробно о развитии понятия "foresight" (от Г. Уэллсадо, Б. Мартинаи, Д. Ирвина) см.: [Miles, 2008: 24 - 43].

³ Начиная с 1971 г. по настоящее время, в Японии технологические форсайты по заказу правительства проводятся регулярно с периодичностью 1 раз в 5 лет.



брать необходимое количество экспертов, каким образом привлечь их к участию в исследовании и как организовать их совместную работу.

Специфика европейского Форсайта - его социальная ориентированность. Для того чтобы термины "технология" и "технологический" в общественном мнении не заслоняли "гуманитарную" составляющую Форсайта, в документах ЮНИДО подчеркивается, что "термины "технологический форсайт" и "форсайт" употребляются как взаимозаменяемые" [Unido Technology Foresight Manual, 2005: 8]. А в докладе Европейской Комиссии от 2002 г. используется только термин "форсайт". Авторы делают пояснение, что "технологический форсайт" может быть ошибочно понят, как метод, связанный только с технологиями в узком смысле этого слова, и рекомендуют использовать термин "форсайт", чтобы "подчеркнуть, что будущее определяется взаимодействием между технологиями, наукой и обществом" [European Commission, 2002: 17].

Эта тенденция получила развитие в официальных документах ЕС, предназначенных для широкого научного и общественного обсуждения. В Докладе Европейской комиссии от 2006 г. отмечается:... Поскольку "экономический рост сейчас рассматривается только как один из объектов планирования, термин "технологический форсайт" замещен "Форсайтом" [European Commission, 2006: 7]. Однако в отдельных статьях и монографиях оба термина продолжают применяться как взаимозаменяемые.

Форсайт в его современном виде идентифицируется как процесс социального действия. В этом его отличие от традиционного прогнозирования, осуществляемого отдельными профессиональными сообществами. Развивая принцип социального участия, специалисты по Форсайту тем самым расширяют потенциал его применения: от изучения тенденций развития науки и технологий до анализа сложных взаимосвязанных систем в экономической, социальной и политической сферах. Современный форсайт - эффективное средство повышения результативности внедрения инноваций в различных сферах деятельности, "его ключевая роль - в согласовании интересов и координации действий ключевых игроков инновационной системы" [Джорджиу, 2011:31].

Но о каких бы видах форсайт-исследований ни шла речь, для всех них характерно соблюдение важного методологического принципа, заложенного еще на заре Форсайта в методе Дельфи - стремление к достижению консенсуса между всеми участниками процесса, т.к. консенсус заложен в форсайт по определению [Бруммер, Коннола, Сало, 2010: 57]. Консенсус достигается путем творческого общения между представителями науки, бизнеса, государства и гражданского общества. Такой комплексный подход позволяет достичь согласованных прогнозных решений и получить поддержку результатов **исследования** со стороны общества.

В Форсайте можно выделить несколько этапов:

1. Подготовительный этап: формирование команды, определение целей и задач **исследования**, разработка квалификационных и статусных требований к экспертам (так называемой "Концепции эксперта"), создание на ее основе базы данных; выбор методов, разработка инструментария, привлечение стейк-холдеров, определение источников финансирования.
2. Полевой этап: сбор первичной информации - опросы экспертов (метод Дельфи, интервью, анкетирование, тестирование и др.).
3. Аналитический этап: изучение полученной информации, проведение экспертных панелей, консультаций, семинаров по ее обсуждению, разработка итогового интеллектуального продукта (отчета, доклада), включая рекомендации лицам и организациям, принимающим решения.
4. Стадия социального участия: общественное обсуждение результатов Форсайта, разработка на их основе стратегий и программ научно-технологического и социально-экономического развития⁴.

На перечисленных этапах консолидированное и результативное общение между участниками процесса обеспечивается экспертными процедурами, которые являются важной частью методологии.

Экспертные процедуры и методы работы с экспертами. Для достижения положительных результатов в **исследовании** все экспертные процедуры должны базироваться на высоком качестве экспертной группы. Главное правило здесь простое: чем выше уровень квалификации привлекаемых специалистов, тем лучше качество проведенной ими экспертизы и соответственно выше уровень достоверности результатов Форсайта. Рассмотрим некоторые вопросы формирования экспертной базы и методы работы с ней на примере одного из основных методов форсайта - Дельфи. В нем, как в фокусе, собраны основные проблемы взаимодействия с экспертным сообществом⁵.

При работе с экспертами применяется комплекс методов формирования мотиваций у специалистов высокой квалификации к участию в экспертных мероприятиях. Очевидна прямая связь между уровнем интереса, который проявляет эксперт к предложению принять участие в проекте, и его согласием участвовать в нем, а также качеством проведенной им экспертизы.

Поскольку возможность привлекать специалистов к участию в Форсайтах на финансовой основе крайне ограничена, в большинстве экспертных мероприятий применяется нефинансовая система мотиваций, включающая в себя набор правил общения, основанных на обыкновенной вежливости и уважении. Несмотря на то, что эти правила сами по себе просты и известны, игнорирование их или неумение использовать в систематизированном виде приводит к большим проблемам при общении с экспертным сообществом. Результатом может стать ограниченность или даже невозможность привлечения специалистов к проведению форсайта.

Уже на подготовительном этапе проекта возникает необходимость тесного сотрудничества между организаторами **исследования** и специалистами в конкретных

⁴ Существуют разные подходы к структуре форсайта, но практически все они, включая приведенный выше, опираются на классификацию Бена Мартина: "Pre-Foresight, Main Foresight Stage, Post-Foresight". См.: [Martin, 2001: 12].

⁵ В статье используется опыт опросов Дельфи, проведенных Международным Форсайт-центром Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ в 2008 - 2012 гг.

тематических областях путем организации экспертной группы из 10 - 15 человек. Главными направлениями совместных усилий могут быть: обсуждение целей и задач исследования; консультации по формированию "Концепции эксперта"; консультации по разработке инструментария (анкет, опросных листов, гайдов, инструкций, оценка правильности терминологии и т.д.).

Но если на этой подготовительной стадии опроса привлечь методом кономинации 10 - 15 человек к проекту не является особо сложной задачей, то для проведения метода Дельфи необходимы иные методы поиска и приглашения экспертов. Здесь команде Форсайта предстоит большая предварительная работа. Ее цель - сформировать список высококвалифицированных специалистов, которые бы по своим характеристикам соответствовали разработанной "Концепции эксперта". Чем больше это соответствие, тем больше экспертная база будет способствовать повышению валидности результатов прогноза.

В ходе работы над списком общие требования к экспертам трансформируются в электронную таблицу, которая постепенно заполняется оператором по ряду позиций: 1. Фамилия, имя, отчество; 2. Координаты (телефон, Email); 3. Название организации (место работы); 4. Регион /город; 5. Специализация; 6. Ученая степень, научное звание; 7. Должность; 8. Количество научных работ; 9. Индекс цитирования; 10. Количество патентов; 11. История контактов;

Для сбора такой информации в объеме списка, к примеру, в 1000 человек необходимо несколько месяцев работы группы сотрудников. Список экспертов является чрезвычайно важным документом. Он требует к себе внимательного отношения, постоянно пополняется и в результате длительной работы превращается из небольшого списка в экспертную базу данных, которая может рассматриваться как вид интеллектуальной собственности. Опыт исследований показывает, что база данных нуждается в постоянном обновлении и корректировке. Поэтому непосредственно перед началом работы с экспертами сотрудники должны проверить всю контактную информацию и при необходимости вносить в нее уточнения.

Для формирования и совершенствования экспертной базы применяются методы: библиометрический, патентный анализ, исследование информационных данных научных фондов с целью выявления наиболее активно действующих ученых. Собирается открытая информация о руководителях проектов в рамках ФЦНТП, специалистах вузов, научных центров, руководителях и топ-менеджерах промышленных предприятий, крупных корпораций и центров развития. Изучаются сведения об участниках научных конференций, симпозиумов, круглых столов, проходящие как у нас в стране, так и за рубежом, используются интернет-ресурсы, применяется метод кономинации (рекомендации референтных лиц).

Когда список экспертов готов, выверен и является источником актуальной информации, перед организаторами проекта встает вопрос, что и как нужно делать, чтобы потенциальные респонденты проявили интерес к участию в исследовании. Команде Форсайта необходимо исходить из того, что предложение экспертам принять участие в Дельфи, пришедшее к ним по электронной почте, факсу или по телефону, будет для них неожиданностью. У экспертов есть собственный график работы, который они не намерены менять только потому, что к ним обратились с просьбой заполнить анкету. Что же повышает шансы организаторов Форсайта добиться внимания со стороны экспертного сообщества?

Создание информационного климата. Важным общим условием для успешного вовлечения экспертов в мероприятия является создание благоприятного информационного климата. Руководителям проекта через СМИ целесообразно довести до экспертного сообщества информацию о том, что готовится широкомасштабный проект, например, по разработке прогноза научно-технологического или социально-экономического развития на основе научной и общественной экспертизы. В связи с этим планируется провести (в городе, области, в стране) дискуссию с участием крупнейших специалистов разного профиля.

Большое значение имеют конференции, круглые столы, выступления специалистов через электронные средства массовой информации, а также публикации в печатных СМИ, которые бы разъясняли цели и задачи проекта. Это особенно необходимо при проведении широкомасштабных исследований, имеющих большую социальную значимость. Чем выше уровень информационной активности, чем убедительнее аргументы, тем позитивнее будет относиться общественное мнение к предстоящему Форсайту. Если исследование проводится в информационном вакууме, то это означает, что оно проводится в атмосфере недоверия, и преодолеть преграды отчуждения организаторам придется на всех последующих стадиях проекта.

Техника общения с экспертами по электронной почте. В настоящее время при опросах экспертов (особенно при больших выборках - сотни и тысячи респондентов) широко применяется электронное анкетирование - индивидуальное заполнение анкеты в режиме офф-лайн, полученной по электронной почте, или в режиме он-лайн, когда анкета выкладывается в интернете. Классические японские и европейские Форсайты в прошлом применяли в основном метод анкетирования на бумажном носителе. Однако по мере развития информационных технологий интернет-опросы стали играть все большую роль по причине их удобства и малозатратности. Основная проблема этих видов опросов - создание у экспертов нефинансовых мотиваций для самостоятельного заполнения анкет. Выплаты небольших бонусов участникам панелей, например, на баланс мобильного телефона, применяются, как правило, в маркетинговых исследованиях при изучении покупательского спроса населения. Форсайт же имеет дело с экспертным сообществом, которое приглашают к обсуждению тенденций развития науки, технологий, экономики и общества в целом. Это диктует свои подходы к организации общения.

До начала работы все потенциальные респонденты являются для организаторов метода Дельфи просто оперативной базой данных. В ходе опроса она постепенно превращается в экспертную панель, в которой каждый эксперт заочно связан с другими экспертами одним и тем же заданием. От каждого из них ожидается получить положительную реакцию на просьбу ответить на вопросы сложной анкеты.

Ключевая фигура в работе с экспертами в ходе интернет опроса-оператор рассылки. Его иногда называют интервьюером, потому что он работает с экспертами и отвечает за сбор анкет. Однако у оператора рассылки другие методы работы. Традиционный интервьюер может лично общаться с респондентом, управлять ходом интервью, задавать дополнительные вопросы и "копать" как шахтер в шахте. Это сравнение принадлежит норвежскому психологу С. Квале: "...Метафора шахтера представляет знания как полезные ископаемые, а интервьюера - как шахтера, который добывает ценный металл" [Квале, 2009: 13].

Что касается интервьюера-оператора рассылки, то он, конечно, не "шахтер". Если продолжить метафору, то он, скорее, "рыболов", который забрасывает удочки в виртуальные воды электронных сетей и ждет клева. Поскольку важнейшим средством общения с экспертом является электронная почта, то оператор должен максимально использовать ее возможности для формирования у респондента позитивной мотивации к тому, чтобы участвовать в исследовании. Для этого оператору необходимо владеть некоторыми простыми приемами виртуальной переписки, которые бы расположили эксперта к тому, чтобы не игнорировать электронное послание.

На что в первую очередь обращает внимание человек на экране электронной почты, когда получает письмо? Чтобы понять суть послания и определить, насколько оно ему необходимо, он бросает взгляд на сектор "тема". Как следует заполнять эту маленькую ячейку, чтобы сделать ее своей союзницей?

Сектор "Тема". В секторе "тема" необходимо указать тему письма. Это своеобразная визитная карточка. Как минимум, она должна не оттолкнуть эксперта и не позволить ему сразу удалить электронное письмо как спам. Как максимум, "тема" обязана задержать внимание респондента и мотивировать его к тому, чтобы он ознакомился с полученными материалами.

Самое лучшее, что здесь может помочь, это фамилия эксперта, которая должна стоять на первом месте и бросаться в глаза. Собственная фамилия это, пожалуй, единственное, на чем человек всегда задержит внимание и постарается понять, с чем именно связано ее упоминание. Таким образом, первое, что должно обязательно присутствовать в секторе "тема", - это фамилия и инициалы эксперта, которому адресовано письмо. Если написать в "теме" только то, что она подразумевает, а именно - "Опрос Дельфи", "Анкета для заполнения" и т.п., то это снижает шансы получить от эксперта положительный ответ. Уже на этой стадии общение может быть прекращено. Если же первое, что увидит эксперт, будет его фамилия (рядом с должностью и названием организации), то шансы к продолжению диалога значительно возрастают.

В качестве примера, можно привести несколько вариантов обращений, размещенных в секторе "тема": Самойлову В. А. - директору Института ...; Члену-корреспонденту РАН Иванову В. А.; Гришину Г. В. - техническому директору ЗАО "Рубин"⁶.

Следует подчеркнуть, что здесь не существует раз и навсегда установленных стандартов. Главное выбрать то обращение, которое лучше всего отражает статус человека. Перечислять все звания и должности в секторе "тема" нет необходимости, да и технически это невозможно. Более полно и официально к эксперту можно обратиться в специальном письме, которое может находиться в прикрепленном файле.

Очень важно, чтобы фамилия, инициалы и должность эксперта были указаны абсолютно правильно, ошибки здесь недопустимы и приведут к отрицательным последствиям. Более того, ошибки наносят ущерб репутации той организации, которая проводит опрос. Поэтому операторам при рассылке анкет нужно следить за правильностью переноса информации из экспертной базы данных в электронную почту и в случае сомнений проверять эти данные с помощью звонка на общий телефон организации, где у секретаря можно уточнить и проверить имена, должности и реквизиты.

Не рекомендуется в секторе "тема" прямо писать: "Опрос", "Социологический опрос", "Опрос Дельфи", "Приглашение к опросу", "Анкета для заполнения" и т.п. На фоне больших объемов деловой почты, которую ежедневно получает эксперт, прямая информация о заполнении анкеты выглядит для него неприоритетно. Это уменьшает шансы того, что респондент прочитает письмо и посмотрит вложение, в котором находится анкета (или зайдет на ссылку в интернете). Чтобы лучше понять реакцию человека на неожиданную информацию об анкетировании, достаточно представить, что подобное письмо получаете вы сами в то время, когда вы очень заняты собственными делами.

Однако отсутствие упоминания об экспертном опросе в секторе "тема" вовсе не означает, что оператор рассылки пытается манипулировать и скрывает до поры истинную причину своего обращения. Наоборот, он раскрывает все карты следующим шагом - кратким письмом в окне электронной почты.

Письмо в окне электронной почты. Это очень важный инструмент заочного общения с экспертом. Цель письма - укрепить первую позитивную реакцию респондента на сектор "тема", кратко проинформировать его о проекте и вызвать первичный интерес к участию в опросе. Письмо должно быть небольшим, иметь грамотную стилистику, которая бы вызвала расположение эксперта. Поэтому текст письма не может быть случайным, он заранее разрабатывается специалистами и передается интервьюерам-операторам для рассылки как шаблон.

Письмо в окне электронной почты обычно содержит пять основных смысловых частей: персональное обращение к эксперту; краткая информация о проекте (какая организация его проводит и с какой целью, ссылка на официальное письмо в приложении); приглашение принять участие в опросе (при этом подчеркивается, что анкета находится в приложении или на таком-то сайте в интернете, дается ссылка); дели-

⁶ Примеры условны.

катное упоминание о сроках **исследования** и выражение надежды на сотрудничество; реквизиты оператора рассылки.

Очень важно, чтобы письмо выглядело авторитетно, со ссылкой на известные научные или государственные структуры. Эксперт должен увидеть, что проект, в котором ему предлагают участвовать, имеет высокий статус и может быть ему профессионально интересен.

Оператор рассылки одновременно является интервьюером, так как следит за поступлением анкет, вступает в контакт с респондентами, отвечает на их вопросы. И все это делается преимущественно по электронной почте. Поэтому в обязанности оператора входит не только высылка согласованного с руководителями проекта письма-приглашения и анкеты (или ссылки на сайт в интернете), но и умение самостоятельно написать правильное письмо. Это умение необходимо любому человеку, который вступает в деловую переписку. Иногда можно слышать, что письмо выслано, а ответ не получен. Здесь возможны четыре варианта объяснений: 1. неправильный адрес почты; 2. человека нет на месте; 3. письмо попало к секретарю и вам предстоят переговоры по телефону; и 4. вы написали "неправильное" письмо, т.е. оно не понравилось адресату.

Чтобы написать письмо, которое бы понравилось получателю и стимулировало его к ответу, необходимо следовать простым правилам. Они хорошо изложены, например, в книге Дж. Херринга "Искусство полемики", - пример одного из интересных иностранных изданий в России по психологии общения. Авторское резюме следующее: пишите кратко, ясно, точно, грамотно, вежливо, особо подумайте над первой и последней фразой, не спешите отправлять письмо- проверьте написанное [Херринг, 2012: 115 - 120]. И не старайтесь выглядеть "умником", который сложностью своих предложений хочет произвести впечатление: "Можно замкнуть человека своей сложностью, но не убедить его в своей правоте" [Там же: 38].

Письмо организационной поддержки. Еще одним средством формирования дополнительной мотивации у эксперта является официальное письмо организационной поддержки. О том, что такое письмо можно прочитать во вложенном файле, респонденту необходимо сообщить уже в письме в окне электронной почты.

Смысл письма организационной поддержки заключается в том, чтобы проинформировать эксперта о статусе **исследования** и уровне его поддержки со стороны государства и общества. Одновременно в этом письме более подробно разъясняются цели и задачи проекта, приводятся аргументы в пользу его актуальности, дается информация, для каких целей будут использоваться его результаты. Потенциал влияния письма организационной поддержки состоит в том, что к эксперту лично обращается руководитель какого-нибудь крупного научного центра, вуза, предприятия или органа государственной власти. Письмо может высылаться как в электронном виде, так и по факсу, если этого попросит эксперт.

Письмо организационной поддержки должно быть: на официальном бланке; с личным обращением к эксперту; с подписью ответственного руководителя; с информацией о теме и целях опроса, где будут использоваться его результаты; с предложением принять участие в опросе; с информацией о том, где и когда эксперт сможет ознакомиться с результатами **исследования**.

Достоинство анкеты как мотивация к ее заполнению. Следует помнить, что письма - важные, но все же подготовительные средства формирования мотиваций у экспертов. Они не смогут помочь в проведении опроса, если не подтверждаются высоким качеством главного инструмента - анкеты Дельфи. Именно она должна являться последним и самым веским аргументом в пользу того, чтобы ее заполнили. Анкета призвана понравиться эксперту и быть способной один на один вести с ним диалог.

Работа с экспертами начинается не тогда, когда оператор рассылки отправляет анкету с сопроводительными письмами на определенный адрес, а когда начинается разработка самой анкеты. Отличие экспертного опроса Дельфи от **социологического** опроса населения заключается в том, что на противоположном конце связи нахо-

дится эксперт, специалист высокой квалификации, с которым организаторы проекта стремятся выстроить отношения на его профессиональном поле.

Кто работает с анкетой, тот уже работает с экспертом, ведет с ним заочный интеллектуальный диалог. Если тема опроса покажется респонденту не актуальной, а вопросы не интересными, то диалог может не состояться. Специалист, неудовлетворенный качеством поставленных перед ним вопросов, не может у вас спросить, как во время личного интервью: "Что вы здесь имеете в виду?". А оператор рассылки не может в случае необходимости объяснить сотням и тысячам человек, что под вопросом имеется в виду то-то и то-то. Поэтому анкета сама должна ответить на все вопросы и защитить себя от критики. Анкета обязана быть красивой, умной, понятной, логичной и удобной для заполнения. Только такая анкета может заставить эксперта сказать: "Совсем нет времени, но такую анкету я заполню".

Никто не любит длинных инструкций. Поэтому будет лучше, если анкета своей понятной структурой, легкой навигацией заменит всякие инструкции и всем своим дизайном и содержанием будет удерживать внимание респондента. Двигаясь по анкете, эксперт должен ощущать себя так, как будто он ведет интересный диалог с коллегами.

Разработчики анкеты не должны говорить: "Эксперты умные люди, они сами разберутся, как заполнить анкету". Наоборот, необходимо сделать все возможное, чтобы движение по анкете или по сайту, где выложена анкета, было максимально понятно и удобно даже для пожилых экспертов, которые привыкли работать с бумажными носителями. Это особенно касается многоуровневых анкет. Эксперт никогда не будет тратить время на разгадывание ребусов и открывать электронные листы методом проб и ошибок. Чем сложнее анкета по структуре, тем больше разработчики должны уделять внимание простоте навигации.

У электронной анкеты, как и у бумажной, должна быть первая страница, на которой эксперт прочтет приветствие и благодарность за внимание, которое он проявил к опросу. Здесь также можно поместить небольшой текст, разъясняющий процедуру ответов на вопросы. Обращение к эксперту не может повторять содержание информационных писем, с которыми он уже познакомился. Это обращение должно быть кратким и стимулировать своим вежливым тоном к тому, чтобы респондент начал отвечать на вопросы.

Ответы на вопросы Дельфи предусматривают напряженную интеллектуальную работу специалистов, поскольку они оценивают перспективы развития целого списка научных и технологических направлений, трендов по нескольким критериям (экономическим, рыночным, социальным, экологическим и т.д.). Профессиональность формулировок, точность научной терминологии, адекватность тем для прогноза современному технологическому процессу являются главными факторами, которые способны вызвать у экспертов уважение к опросу и создать у них мотивацию к заполнению сложной анкеты.

Техника оперативного взаимодействия с экспертами. Когда весь инструментарий готов, организаторы опроса Дельфи приступают к рассылке материалов. Далее события могут развиваться по одному из двух возможных сценариев. Первый из них - "выжидательный", более простой, но менее результативный. Второй - "активный", более сложный, затратный, но более результативный. "Выжидательный" сценарий предусматривает упрощенный вариант работы с экспертами. Анкета или ссылка на сайт высылаются по имеющимся адресам, и далее операторы рассылки ждут возвращения анкет (в режиме офф-лайн) или их заполнения (в режиме он-лайн) по принципу: "кто ответил, тот ответил". Дополнительный личный контакт с экспертами по телефону не предусматривается. Второй "активный" сценарий подразумевает взаимодействие оператора рассылки с экспертами. Этот метод повышает процент заполнения анкет. Он способствует получению анкет от экспертов, которые не против участия в исследовании, но по причине занятости отложили этот вопрос на неопределенное время.

Схема работы с такими респондентами может выглядеть следующим образом. Оператор на основе имеющихся списков делает рассылку. На следующий день он обзванивает экспертов выделенной ему группы и устанавливает с ними личный контакт по телефону или ведет посреднические переговоры с секретарем. При этом преследуются две цели: первая - убедиться, что высланное письмо дошло до адресата, вторая - дополнительное информирование эксперта, ответы на возможные вопросы и создание в ходе разговора дополнительной мотивации к заполнению анкеты.

Оператор рассылки должен быть хорошо подготовлен к этому разговору, владеть необходимой информацией и в случае необходимости разъяснить респонденту технику заполнения анкеты. Желательным результатом такой беседы является обещание эксперта выслать заполненную анкету к определенному сроку.

Если эксперт посмотрел анкету, но по каким-то причинам отказался ее заполнять, контакты с ним должны быть завершены в позитивном ключе с выражением признательности за то, что он обратил внимание на письмо организаторов форсайта. Однако подготовленный оператор-интервьюер имеет хорошие шансы в ходе личного общения мотивировать эксперта. Это возможно в случаях, если причиной отказа заполнить анкету был лимит времени, невнимательность при знакомстве с высланными материалами. При дополнительных устных разъяснениях эксперт может изменить свою точку зрения. При выборе активного сценария взаимодействия с экспертами оператор рассылки должен пройти инструктаж по технике телефонных переговоров. Получив заполненную анкету, оператор должен отправить благодарственное письмо. История общения с каждым экспертом заносится в отдельный файл с целью сохранения этой информации для проведения 2 раунда опроса.

Форсайт, как и любое другое исследование, для успеха должен опираться на творческий потенциал своих участников. Креативный стиль работы обязаны демонстрировать не только методологи и аналитики, но и операторы рассылки, организаторы встреч, секретари, - все, кто общается с экспертным сообществом.

Описанные здесь на примере Дельфи методы работы с экспертами применяются и в других экспертных процедурах, в частности для приглашения специалистов к участию в панельных дискуссиях и других формах очного взаимодействия (интервью, семинары, "мозговые штурмы").

Как известно, группу экспертов, организованную как панель, характеризует то, что она функционирует одним и тем же составом в течение нескольких раундов (итераций) пока не будет достигнут конкретный творческий результат (прогноз, дорожная карта, сценарий развития и т.д.). Ответственным моментом в проведении панельного цикла является первый раунд дискуссий, на котором задается тон последующей работе. Если на первой встрече эксперты убедились, что тема обсуждения им интересна, что совместная работа проходит в психологически комфортной обстановке и обещает быть плодотворной, а ее результаты могут быть полезны для их научной деятельности, у них закрепляется мотивация к участию в экспертных процедурах на протяжении всего проекта.

Некоторые итоги. В работе команды Форсайта не бывает мелочей. Абсолютно всё, начиная от выбора методов исследования, формирования экспертной базы и заканчивая техникой написания писем и интонацией в голосе интервьюера во время телефонного разговора с экспертом, имеет большое значение. При этом важно помнить, что все начинается с первого обращения к эксперту, в ходе которого создается первичная мотивация к участию в форсайте. В ответ на ошибки, сделанные на этой стадии, можно услышать ироническую фразу: "Все это, конечно, интересно, но только, пожалуйста, без меня".

Положительные результаты будут достигнуты, если организаторы Форсайта сумеют вызвать у экспертного сообщества профессиональный интерес к проекту. Важно создать такой информационный, научный и организационный климат, чтобы участие в Форсайте воспринималось экспертами как хорошая возможность расширить научный диапазон, укрепить деловые связи с российскими и зарубежными партнерами, как престижный фактор в творчестве.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Брумер В., Коннола Т., Сало А. Многообразие в Форсайт-исследованиях. Практика отбора инновационных идей // Форсайт. 2011. Т. 4. N 4.
- Джонстон Р. Анализ технологий, ориентированных на будущее: "Проблема Кассандры" // Форсайт. 2011. Т. 5. N 2.
- Джорджиу Л. Креативность и взаимодействие. Пространства роста для российского Форсайта // Форсайт. 2011. Т. 5. N4.
- Квале С. Исследовательское интервью. М.: "Смысл", 2009.
- Херринг Д. Искусство полемики. Как дискутировать энергично, убедительно и уверенно. М.: Претекст, 2012.
- European Commission. *Thinking, Debating & Shaping the Future: Foresight for Europe*, Brussels, 2002. URL: <http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/for-hleg-final-report-en.pdf> (дата обращения 14.08.2012).
- European Commission (2006) *Using foresight to improve the science-policy relation*, Brussels, URL:<http://ec.europa.eu/research/foresight/pdf/21967.pdf> (дата обращения 14.08.2012).
- Martin B. Foresight in Science and Technology, *Technology Analysis & Strategic Management*. 1995. vol. 7.
- Martin B. Technology Foresight in rapidly globalizing economy. Invited Presentation at the International Conference on "Technology Foresight for Central and Eastern Europe and the Newly Independent States". Vienna, 2001. URL:http://www.unido.org/fileadmin/import/12224_01Martinslide.pdf (Дата обращения: 15.08.2012).
- Miles I. "From Futures to Foresight" *The Handbook of Technology Foresight. Concepts and Practice*. Edward Elgar Publishing Limited, 2008.
- Popper R. "From Futures to Foresight" *The Handbook of Technology Foresight. Concepts and Practice*. Edward Elgar Publishing Limited, 2008.
- Unido *Technology Foresight Manual*. Vienna. Volume 1. Organization and Methods, 2005.