

Preparing Competitive STCU Proposals: The Current US Review Perspective



Как подготовить конкурентные предложения для подачи в УНТЦ: Сегодняшняя точка зрения рецензентов США

Steve Gitomer

US Civilian Research & Development Foundation (CRDF), Arlington, Virginia, USA
& Los Alamos National Laboratory, Los Alamos, New Mexico, USA

Kris A. Surano

Lawrence Livermore National Laboratory, Livermore, California, USA

Mark D. Scheland and Jason N. Witow

US Department of State, Washington, DC, USA

Украинский научно-технологический центр

Семинар: Коммерциализация науки

Академия Наук, Баку, Азербайджан

15-18 октября, 2007 года

About the speaker ... Steve Gitomer



- Born 1942, PhD in Electrical Engineering (1969) from University of Wisconsin (Madison, Wisconsin, USA)
- Faculty of Electrical Engineering, University of Pennsylvania (1969 – 1973)
- Los Alamos National Laboratory ... Technical Staff Member, Project Leader (1974 – 2005) with specialty in plasma physics and laser fusion; Guest Scientist since retirement in 2005 (www.lanl.gov)
- Senior Science Advisor to US Department of State (1992 – present) for the ISTC & STCU
- US Civilian Research & Development Foundation (CRDF) ... Senior Scientist, part-time (2005 – present) (www.crdf.org)
- IEEE Transactions on Plasma Science, Editor-in-Chief (1984 – present) (www.ieeetps.org)

Working through the STCU, the US hopes to promote peaceful collaborative science.

Работая через УНТЦ, США надеется на продвижение совместной науки в мирных целях.



- Deter transfer of WMD knowledge from former Soviet states
- Удерживать распространение научных знаний об оружии массового поражения из стран бывшего Советского Союза
- Increasing prosperity for scientists reduces potential to proliferate
- Улучшение благосостояния ученых уменьшает вероятность распространения
- Goal: help scientific groups successfully develop stable income
- Цель: помочь группам ученых успешно получать стабильный доход
- Global scientific community is competitive
- Мировое научное сообщество очень конкурентно
- Proposal writing skills are key to success
- Навыки написания предложения являются ключом к успеху

US participation in the STCU is evolving.

США увеличивает свое участие в УНТЦ.



- Dynamic political/economic conditions
- Динамические политические/экономические условия
- Increased competition for funding
 - US funding level decreased recently but is now basically static
 - Engagement of WMD scientists from other parts of the world
 - Number and quality of STCU proposals continues to grow
- Конкуренция на получение финансирования растет
 - Финансирование США, в основном, не изменилось
 - Вовлеченность бывших ученых – оборонщиков из других стран
 - Количество и качество предложений УНТЦ продолжает расти
- New proposals face more rigorous requirements than ever before
- К новым предложениям предъявляются более строгие требования, чем это было раньше

Scientists preparing new STCU proposals should understand US selection criteria. (1)

Ученые, которые готовят новые предложения в УНТЦ, должны хорошо понимать критерии отбора США. (1)



- Maximize proposal's chance for successful funding
- Увеличьте шанс своего предложения на получение финансирования
- Develop proposal writing skills (this program and others)
- Развивайте навыки написания предложений (для участия в данной и других программах)
- THIS TALK REFLECTS US POSITION ONLY
 - Other funding parties would probably agree
- ДАННАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ОТРАЖАЕТ ТОЛЬКО ПОЗИЦИЮ США
 - Другие финансирующие стороны скорее всего разделяют предлагаемую позицию

Scientists preparing new STCU proposals should understand US selection criteria. (2)

Ученые, которые готовят новые предложения в УНТЦ, должны хорошо понимать критерии отбора США. (2)



- Policy reviews (US Department of State)
- Рецензия на основе политических мотивов (Государственный департамент США)
- Technical review (Science Advisors and rigorous peer review)
- Техническая рецензия (учеными-советниками и строгое рецензирование учеными-коллегами)
- Selection based on both policy and technical evaluations
- Процесс отбора основывается как на оценке политических мотивов, так и технических вопросов

Technical reviewers are experienced scientists. Технические рецензенты – опытные ученые.



- Academia, National Laboratories, US Companies, etc.
- Академии, Национальные лаборатории, компании США и т.д.
- Have much competitive experience
- Имеют большой конкурентный опыт
- Expect a format and level of detail like that they routinely produce
- Ожидают увидеть предложение в том формате и с таким подробным описанием, которое они сами обычно делают
- Are not paid to conduct these reviews
- Работа рецензентов не оплачивается
- PROPOSERS NEED TO MAKE IT EASY FOR THE REVIEWERS TO RETURN A FAVORABLE EVALUATION
- УЧЕНЫМ, ПОДАЮЩИМ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА КОНКУРС, СЛЕДУЕТ ПОМОЧЬ РЕЦЕНЗЕНТАМ СДЕЛАТЬ БЛАГОПРИЯТНУЮ ОЦЕНКУ

Extremely useful information can be found on the STCU and ISTC web sites.

Чрезвычайно полезную информацию можно найти на сайтах УНТЦ и МНТЦ.



- Proposal preparation instructions and guidance
- Инструкции и рекомендации по подготовке предложения
 - <www.stcu.int>
 - <www.istc.ru/ISTC/sc.nsf/html/documents-proposal-preparation>
- Consult this guidance and follow it closely
- Изучите данные рекомендации и четко им следуйте
- Special attention to a few areas can help proposals be more competitive
- Уделите особое внимание нескольким областям, которые помогут сделать предложения более конкурентными

A clear statement of the problem, and a comprehensive literature review are required.

Необходима четкая постановка задачи и всесторонний обзор литературных источников.



- Why is the work important?
- В чем важность работы?
- What have others done (especially in the Western literature)?
 - Need complete references
- Что было сделано другими (особенно теми, о ком вы нашли информацию в западной литературе)?
 - Необходимы полные ссылки на источники
- How will the work improve over what has already been done?
 - Need novelty and innovation
- Каким образом предлагаемая работа усовершенствует то, что уже было сделано?
 - Необходима новизна и инновация

Must have good scientific justification and sufficient experimental details.

Необходимо представить хорошее научное обоснование и достаточное количество экспериментальных данных.



- Most common complaint from US technical reviewers
 - “I know WHAT they want to do, but not HOW they will do it.”
- Наиболее часто получаемые жалобы от технических рецензентов США
 - «Я знаю ЧТО они хотят делать, но не знаю КАК они будут это делать» “
- Need hypothesis and logical step-by-step details of experiments
- Необходима гипотеза и последовательное, шаг за шагом, описание экспериментов
- Level of detail found in STCU Work Plans would be helpful
 - Not required, but would help reviewers understand the proposal
- То подробное описание, которое требуется в рабочем плане УНТЦ, будет полезно
 - Это не требование, но поможет рецензентам понять предложение

Example: Environmental radiological measurements

Например: Радиологические измерения окружающей среды



- How and where measurements will be made
- Где и как будут проводиться измерения
- Instrument technical specifications and expected performance
- Технические спецификации инструментария и предполагаемое выполнение задачи
- Why sampling locations were selected
- Почему были выбраны именно эти территории для проведения проб
- Types and numbers of measurements
- Виды и количество проводимых измерений
- How data will be collected/processed/stored
- Как будут собираться, обрабатываться и храниться данные
- Statistical tests to be used
- Какие статистические тесты будут использоваться

Proposals need a large number/percentage of former WMD scientists actively involved.

Предложения должны включать большое количество/процент бывших ученых–оборонщиков, активно задействованных в проекте

- Program is first and foremost a non-proliferation program
- В первую очередь – это программа по нераспространению ОМП
- WMD scientists must be actively engaged in the project
- Необходимо, чтобы бывшие ученые–оборонщики были активно вовлечены в проект

Need to understand capabilities of proposed participants

Необходимо понимать возможности предлагаемых участников проекта



- Particularly for principal scientists on the proposal
- Особенно это относится к ключевым ученым, участвующим в проекте

- We recognize that there are security issues/requirements
- Мы понимаем, что существуют вопросы/требования, связанные с безопасностью

- Information in addition to standard WMD categories can be helpful
- Может быть полезна дополнительная информация к стандартным категориям ОМП

- Curriculum vitae/CV/resume
- Резюме/краткая биография
 - Educational/employment history
 - Образование/опыт работы
 - Relevant skills/knowledge/abilities
 - Соответствующие навыки/знания/способности
 - Pertinent and completely cited scientific publications
 - Относящиеся к проекту и приведенные научные публикации

US collaborators can be an extremely valuable asset. (1)
Коллабораторы из США могут быть чрезвычайно полезным «капиталом». (1)



- Not required for selection, but REQUIRED for FUNDING
- Для процесса отбора наличие коллаборатора не требуется, но ТРЕБУЕТСЯ для ФИНАНСИРОВАНИЯ
- Seek US collaborator EARLY, during proposal preparation
- Начните поиск коллаборатора из США на РАННЕЙ СТАДИИ процесса, во время подготовки предложения
 - Approach and engage at conferences/workshops
 - Ищите контакты на конференциях/семинарах
 - Search on Internet, contact via email
 - Осуществляйте поиск по Интернету, общайтесь с ними по электронной почте
 - Consider US universities, National Laboratories, private industry
 - Рассматривайте как возможность университеты США, национальные лаборатории, частные компании

US collaborators can be an extremely valuable asset. (2)

Коллабораторы из США могут быть чрезвычайно полезным «капиталом». (2)



- Help define the work, literature review, formatting, level of detail
- Помогают определить исследование, найти подходящую литературу, подготовить предложение в подходящей форме, и представить необходимый уровень деталей
- Collaborator must be technically qualified
 - Letter must be on file (no “form letters” please!)
 - Motivated and actively participating US collaborator can be the difference between funding and non-funding
- Коллаборатор должен быть квалифицированным специалистом в данной области
 - Письмо должно быть лично написано коллаборатором и зарегистрировано в УНТЦ (пожалуйста, никаких стандартных писем!)
 - Мотивированный и активно участвующий коллаборатор США может стать причиной решения о финансировании или отказе в финансировании проекта

A strong potential for self-sustainability following project completion is essential. (1)

Для завершения проекта необходим сильный потенциал для самостоятельности. (1)



- Long-term transition to self-sustainability is a primary goal
- Первостепенная цель – это долгосрочный переход к самостоятельности
- Assess potential for non-STCU follow-on funding
- Оцените потенциальные возможности для последующего финансирования кроме УНТЦ
 - Home government
 - Собственное правительство
 - Intergovernmental sources
 - Межправительственные организации
 - Private companies
 - Частные компании
 - Other foundations
 - Другие фонды
 - Commercialization/patents
 - Коммерциализация/патенты

A strong potential for self-sustainability following project completion is essential. (2)

Для завершения проекта необходим сильный потенциал для самодостаточности. (2)



- US collaborators can help with development of basic business plan
 - Evaluation of potential products, markets, competitors, patents
 - Cost/benefit, financial, time-to-market, risk analyses
- Коллабораторы США могут помочь разработать основной бизнес план
 - Оценка потенциальной продукции, рынков, конкурентов, патентов
 - Стоимость/выгоду, финансовые вопросы, время выхода на рынок, анализы рисков

Use of good English language skills and diagrams/photos/figures is beneficial.

Рекомендуется использование хороших навыков английского языка, а также диаграмм/фотографий/рисунков.

- Reviewers often frustrated by language, can't understand proposal
 - Need high quality translations (US collaborator can help)
- Плохой английский язык часто мешает рецензентам понять предложение
 - Необходим перевод высокого качества (коллаборатор США может оказать помощь)
- “One picture is worth 1000 words”
 - Relevant visual aids can be extremely helpful
 - Digital cameras and user-friendly computer graphics software
- «Одна картинка стоит 1000 слов»
 - Соответствующие визуальные вспомогательные средства могут быть чрезвычайно полезными
 - Цифровые фотокамеры и удобное графическое компьютерное программное обеспечение

Reasonable/defensible costs, staffing, equipment, deliverable, and schedule are key.

Ключевыми факторами являются обоснованные/подтвержденные затраты, персонал, оборудование и промежуточные результаты.

- Reviewers sometimes skeptical
 - Need realistic goals, credibility, resourcefulness
- Рецензенты иногда скептически настроены
 - Им необходимо показать реалистичность целей, надежность, и изобретательность
- Accurately reflect amount of effort/funds required
 - Understand that our Program has budgetary limitations
 - We want to fund as many excellent proposals as possible
- Точно покажите объем необходимых ресурсов и финансовых средств
 - Вы должны понимать, что наша программа имеет ограниченный бюджет
 - Мы хотим профинансировать столько отличных предложений, сколько возможно
- “Bargain” proposals fare well over those that seem “inflated”
- Предложения со «скидкой» имеют больше шансов, чем те, стоимость которых кажется безосновательно раздутой

We hope that you find this information useful and use it to prepare competitive proposals.

Мы надеемся, что вы найдете данную информацию полезной для себя и используете ее для подготовки конкурентных предложений.

- Clear statement of the problem, comprehensive literature review
 - Четкая постановка проблемы, обширный обзор имеющейся литературы
- Good scientific justification with appropriate level of detail
 - Хорошее научное обоснование с соответствующим уровнем подробной информации
- Many WMD scientists and clear demonstration of capabilities
 - Вовлечение многих бывших ученых–оборонщиков и четкая демонстрация их возможностей
- Actively engaged US collaborator (Find them EARLY!)
 - Активное вовлечение коллабораторов США (Найдите их РАНЬШЕ)
- Strong potential for self-sustainability
 - Сильные потенциальные возможности для финансовой самодостаточности
- Written in good English, including diagrams/photos/figures
 - Использование хорошего английского языка, включая диаграммы/фотографии/рисунки
- Reasonable costs, schedule, deliverables
 - Обоснованные затраты, рабочий план, ожидаемые результаты

Criteria That I Use When Evaluating Proposals

Критерии, которые я использую для оценки проектных предложений



- Excellent science
- Отличная наука

- Many weapons scientists
- Количество оборонных ученых

- Appropriate foreign collaborators
- Подходящие иностранные коллабораторы

- Commercial Potential
- Коммерческий потенциал

- Not too Expensive
- Не слишком дорого