

# Программы поддержки студентов и аспирантов для работы в открытых проектах

Владимир В. Рубанов, Денис В. Силаков, Алексей В. Хорошилов

Москва

ИСП РАН

<http://linuxtesting.org/>

## Аннотация

В настоящее время в мире существует целый ряд программ и мероприятий, нацеленных на привлечение студентов и аспирантов к работе в рамках открытых проектов. На сегодняшний день, доля учащихся из России в таких мероприятиях невелика. В то же время, участие в них крайне полезно — помимо финансовой поддержки, студенты получают опыт работы над реальными проектами, востребованными сообществом. Основываясь на опыте ИСП РАН по отбору и оценке заявок в различных программах и конкурсах, в нашем докладе мы постараемся дать рекомендации студентам по грамотному представлению своих предложений для участия в такого рода программах.

## Программы для студентов

Участие в открытых проектах для студентов крайне полезно — помимо навыков программирования, они получают опыт работы над реальными проектами, востребованными сообществом, а также опыт общения с сообществом и работы в распределенной команде.

По всему миру регулярно проводятся различные конкурсы, программы и прочие мероприятия, призванные стимулировать участие студентов в открытых проектах. Часто такие мероприятия позволяют не просто поучаствовать в разработке и сделать что-то полезное, но и получить за это материальное вознаграждение.

Наиболее известной программой такого рода является Google Summer of Code™ (GSoC) (<http://code.google.com/soc>), в рамках которой оплачивается работа студентов и аспирантов со всего мира над открытыми проектами в течение лета. По ее образу и подобию организованы такие мероприятия, как Ruby Summer of Code (<http://rubysoc.org>), Season of KDE (<http://blog.lydiapintscher.de/2010/04/26/gsoc-and-season-of-kde-2010>), Fedora Summer Coding (<http://fedoraproject.org/wiki/SummerOfCode>) и другие. Зачастую в рамках таких программ поддерживаются проекты, для которых не хватило мест в GSoC.

Помимо регулярных (как правило, ежегодных) программ время от времени проводятся и одноразовые мероприятия и конкурсы. Например, в 2006 году ИСП РАН совместно с Novell проводил конкурс работ студентов и аспирантов, направленных на улучшение стандарта Linux Standard Base, а также на улучшение совместимости дистрибутивов линейки SUSE с этим стандартом.

Не все мероприятия подобного рода направлены на написание кода — например, Season of Usability (<http://season.openusability.org>) посвящен повышению удобства использования свободного ПО.

К сожалению, нельзя сказать, что студенты и аспиранты из России проявляют большую активность в таких программах. Так, по количеству участников Google Summer of Code Россия не входит даже в первую десятку, уступая, помимо прочего, Польше и Шри-Ланке. На наш взгляд, одной из причин такой ситуации является недостаточное понимание процесса представления, рассмотрения и оценки предложений для участия в той или иной программе и, как следствие, неумение грамотно составить собственную заявку.

## Составление заявок

Подача заявок студентов и их оценка организаторами является одним из ключевых этапов многих программ и конкурсов. Авторы доклада имеют опыт оценки подобных заявок; в частности, в 2009–2010 годах мы выступали в роли менторов в проектах консорциума Linux Foundation в программе *Google Summer of Code* (см. следующий раздел). На примере этой программы, мы и рассмотрим представление студентами своих предложений.

Программа стартует в начале марта; в это время организации, желающие получить студентов для работы над своими открытыми проектами, подают заявку в Google, включая идеи по конкретным проектам. Администраторы из Google оценивают эти заявки и выбирают организации, которые будут допущены к участию в программе. Такие организации получают статус менторских организаций (*mentoring organization*) и им выделяется определенная квота на количество проектов, которые будут финансово поддерживаться Google, после чего организация объявляет конкретные предложения для студентов по конкретным проектам.

Затем в течение одной-двух недель (в 2010 году — с 29 марта по 9 апреля) студенты подают заявки на выполнение проектов. Оценка предложений студентов занимает около двух недель, и в конце апреля оглашаются результаты. Каждому студенту назначается ментор из числа сотрудников менторской организации, который отвечает за работу студента в проекте. Студентам и менторам отводится месяц на знакомство друг с другом и проектом, а в конце мая начинается собственно «лето кода» — студентам предлагается начинать писать код, а Google начинает рассылать первые платежи.

В середине июля менторы оценивают прогресс студентов — если есть серьезные сомнения в успехе, то проект останавливается. К середине августа все работы завершаются, и менторы подводят итоги проектов.

Основываясь на собственном опыте, а также на опыте коллег из других организаций, мы сформулировали следующие рекомендации для студентов, желающих принять участие в программе:

1. При выборе проекта, необходимо ознакомиться с требованиями конкретных организаций к навыкам студента — требования к степени знакомства с кодом продукта и с используемыми технологиями в разных проектах сильно различаются.
2. Желательно как можно раньше «влииться» в сообщество, сформировавшееся вокруг продукта. Активное участие в жизни сообщества, даже не связанное с написанием кода (ответы на вопросы, полезные замечания в рассылках и чатах) является одним из лучших способов продемонстрировать свое знание продукта. Кроме того, полезно заранее оценить, насколько студент и сообщество подходят друг другу в плане стиля общения и подходов к разработке ПО.
3. При наличии собственной идеи проекта, вполне возможно и часто очень целесообразно проактивно предложить ее сообществу (включающему потенциальных менторов).
4. Даже при подаче заявки на идею, предложенную организацией, не стоит ограничиваться формальным заполнением анкеты на сайте. Полезно выйти на связь с потенциальными менторами — составить представление о студенте в ходе неформального общения гораздо проще. Многие организации поощряют предварительное общение студентов с менторами, до подачи заявки на сайте.

5. До составления заявки, необходимо четко представить себе детальный план и сроки работ. Этапы проекта с описанием промежуточных результатов должны быть представлены в заявке.
6. При составлении заявки, необходимо придерживаться формы, предоставляемой организацией. Многие организации размещают образцы заявок или успешные заявки предыдущих лет в качестве примеров.
7. В самой заявке, не стоит дублировать содержание идеи проекта. Идея может быть достаточно абстрактной, заявка должна быть более технической.
8. Одним из ключевых аспектов заявки является обоснование необходимости выполнения проекта с точки зрения студента — какую выгоду получит целевой продукт и его пользователи в результате. Практика показывает, что студенты не всегда осознают цели проекта; одним из признаков такого недопонимания считается простое копирование целей из описания идеи от организации.
9. При описании опыта разработки, стоит избегать абстрактных фраз, и приводить больше конкретных фактов — завершенные проекты, найденные ошибки, предложенные патчи.

Наконец, ряд материалов, обобщающих опыт различных организаций, доступен на страничке Google с советами для студентов — <http://code.google.com/p/google-summer-of-code/wiki/AdviceforStudents>.

Безусловно, часть приведенных рекомендаций специфична для *Google Summer of Code* и схожих с ней программ, однако мы надеемся, что они помогут и при участии в других мероприятиях.

## **Заключение**

В 2009-2010 гг. авторы доклада выступали в качестве менторов по следующим проектам в программе GSoC:

1. Make OpenJDK LSB Compliant
2. Annotation Support for API Sanity Autotest
3. Linux Device Drivers Quality Inspector
4. LSB Test Result Analytic System
5. Linux Upstream Tracker
6. Cross Distribution Package Dependency Translation

Все проекты были успешно выполнены. Google также сдержал все обещания по финансовой поддержке и даже прислал отдельные подарки.

Авторы считают, что участие российских студентов и аспирантов в подобных мероприятиях нужно расширять. Кроме финансовой поддержки это дает возможность участникам получить опыт работы в международном сообществе, и даже процесс оформления заявок для подобных программ сам по себе ценен, так как формирует умение грамотно представлять свои идеи, обосновывать предлагаемые решения, а также демонстрировать свою компетентность в тех или иных вопросах. Подобные навыки являются ничуть не менее ценными, чем опыт написания кода.