Инструкция участника

Для проведения отборочного (дистанционного) этапа олимпиады «Смарт Старт» (в том числе и по физике) используется специальная система для проведения олимпиад по программированию – Ejudge. Чтобы у частников олимпиады не возникло трудностей, ниже по шагам описана последовательность действий по работе в данной системе.

Все возникающие вопросы также можно направлять на e-mail: smart_start@sc.vsu.ru

Регистрация и заполнение информации об участнике олимпиады

Первая страница, на которую попадает участник олимпиады после выбора конкретной олимпиады (по физике или программированию) представлена на Рис. 1.

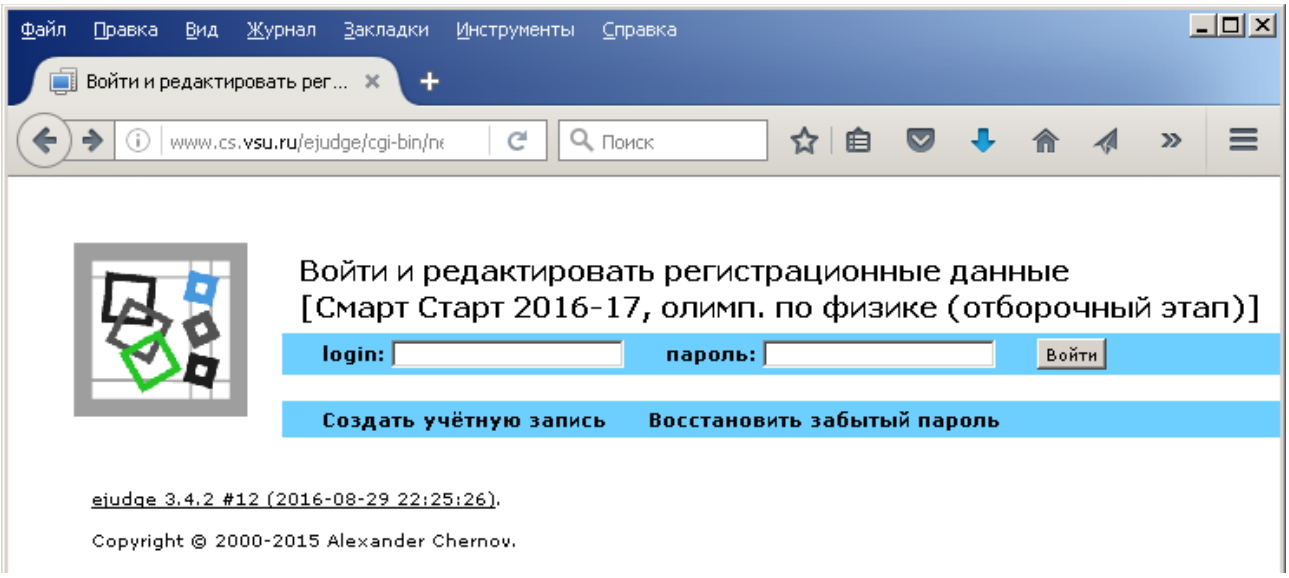

Рис. 1. Страница авторизации

Если вы уже зарегистрировались в системе, то можете указать ваше учетное имя и пароль для входа.

Если вы забыли пароль необходимо воспользоваться ссылкой «Восстановить забытый пароль» (для этого необходимо знать учетное имя и адрес электронной почты, который использовался при регистрации в системе).

Если вы еще не зарегистрированы для участия в олимпиаде, следует воспользоваться ссылкой «Создать учетную запись», которая отправит вас на страницу регистрации, представленную на Рис. 2.

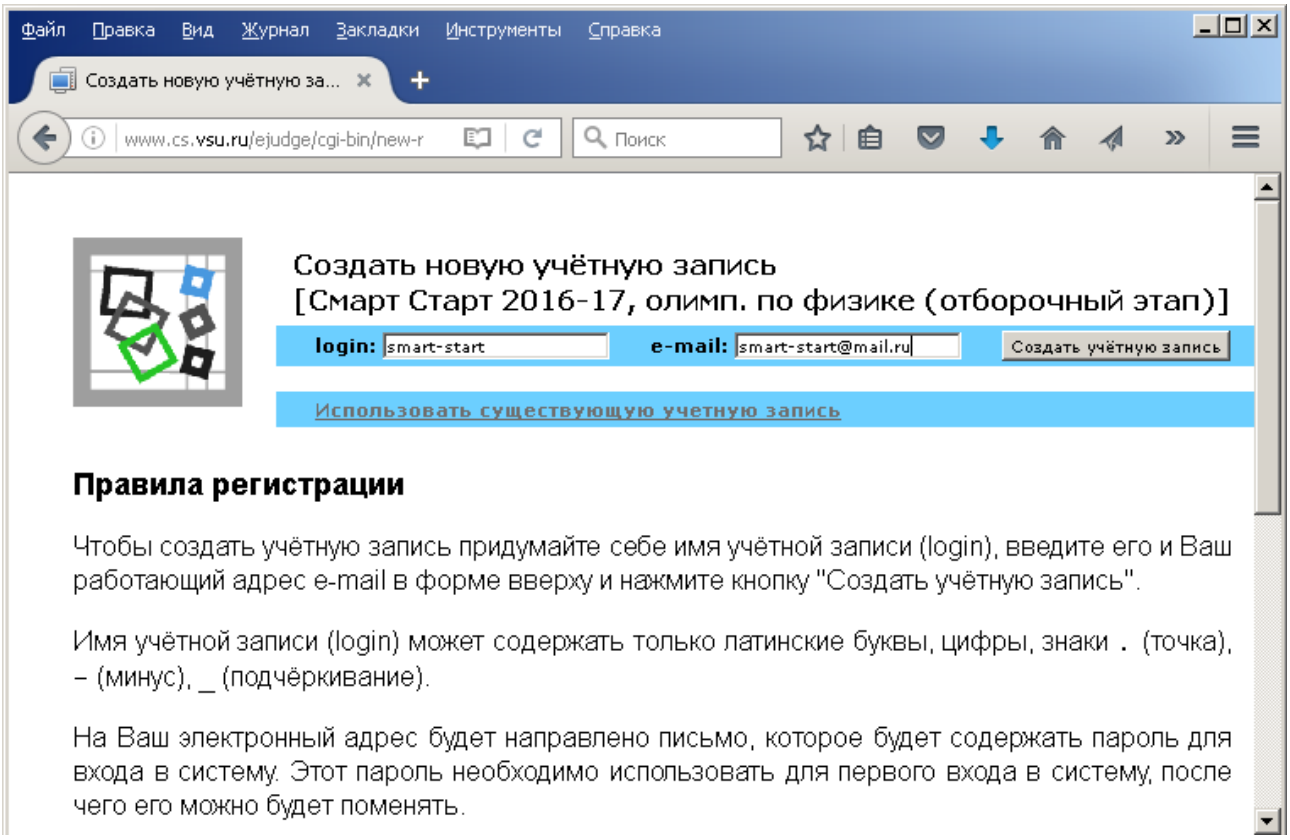

Рис. 2. Страница регистрации нового пользователя

На данной странице вы должны указать учетное имя (login), которое вы хотите использовать для работы с данной системой и адрес электронной почты (e-mail), на который вам будем отправлен пароль.

По нажатию кнопки «Создать учетную запись» в системе будет создан новый пользователь, на указанный адрес электронной почты отправлено сообщение с паролем, а вы опять попадете начальную страницу (Рис. 3.) для входа в систему.

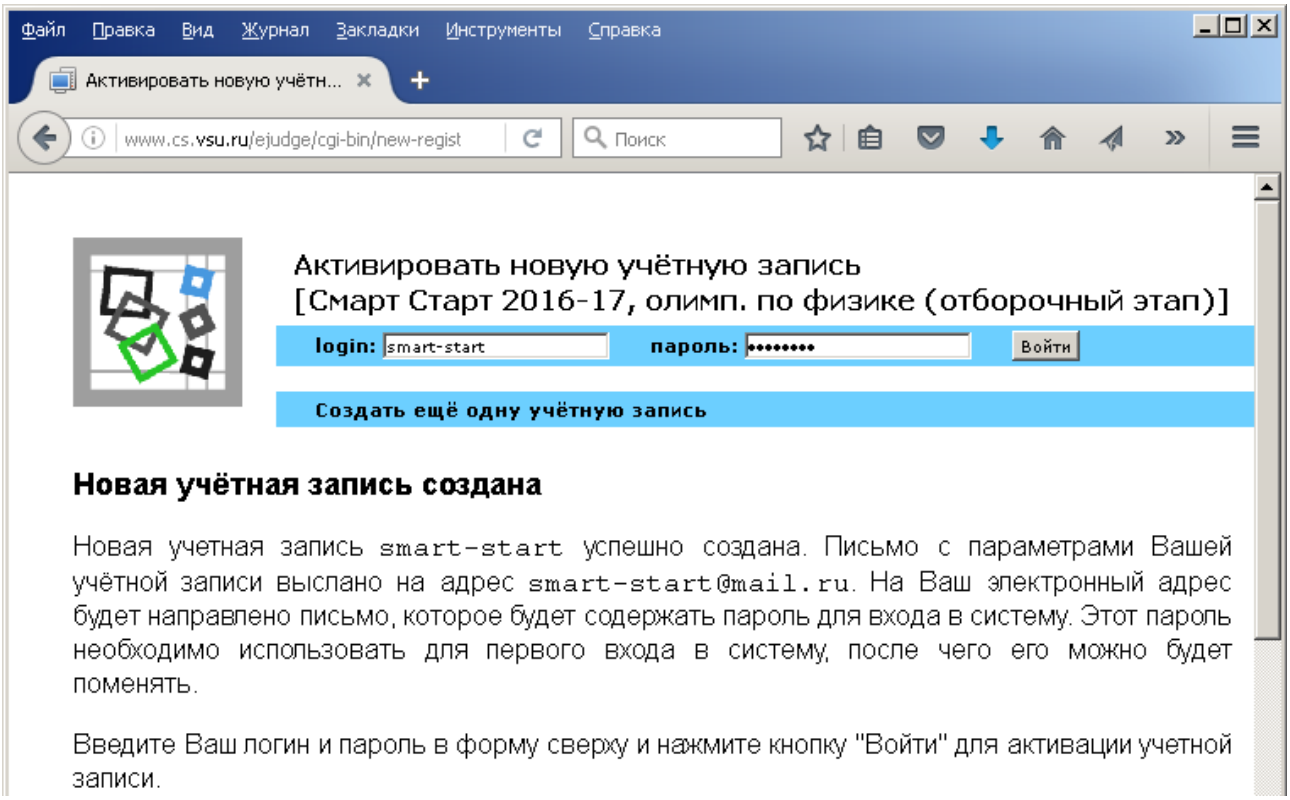

Рис. 3. Страница авторизации (после регистрации нового пользователя)

После вводе отправленного вам пароля вы попадете на страницу, которая потребует заполнения регистрационных данных участника олимпиады (Рис. 4.).

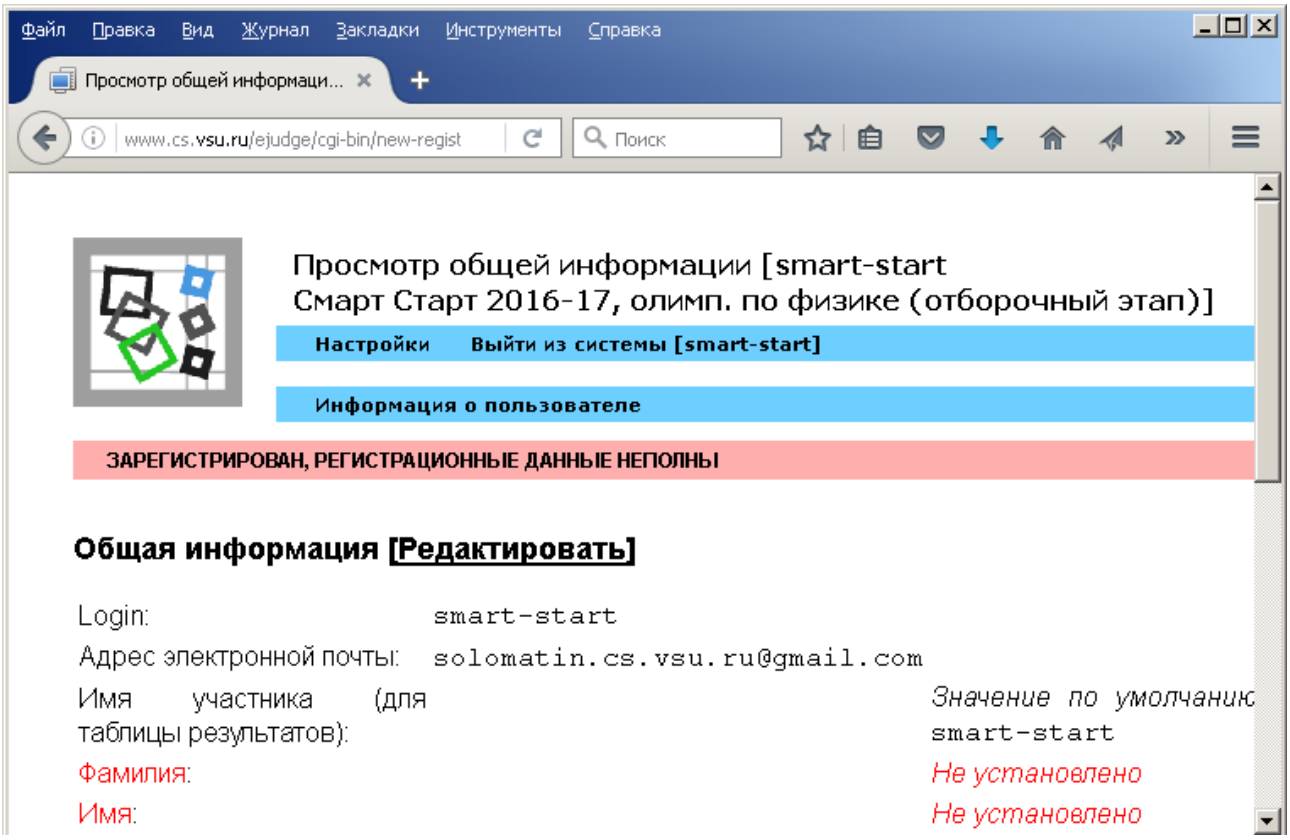

Рис. 4. Страница при первом входе в систему

На данной странице вы должны воспользоваться ссылкой «Редактировать», которая отправит вас на страницу заполнения информации об участнике олимпиады (Рис. 5.).

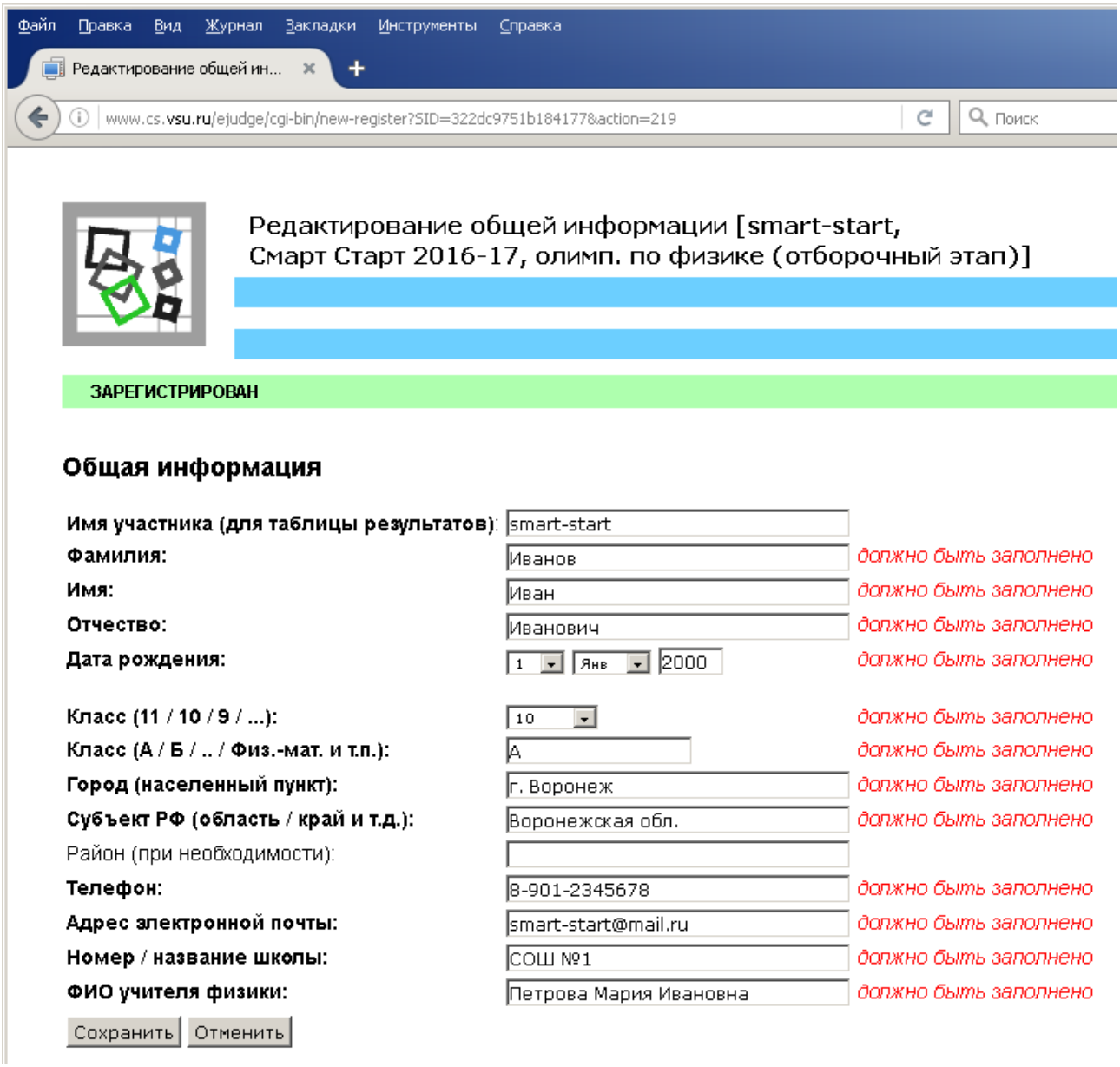

Рис. 5. Страница заполнения информации об участнике олимпиады

На данной странице вы должны указать полную и корректную информацию о себе. Пример заполнения соответствующих полей представлен на Рис. 5.

После заполнения информации о себе, а также при последующих входах в систему, вы попадете на страницу, представленную на Рис. 6.

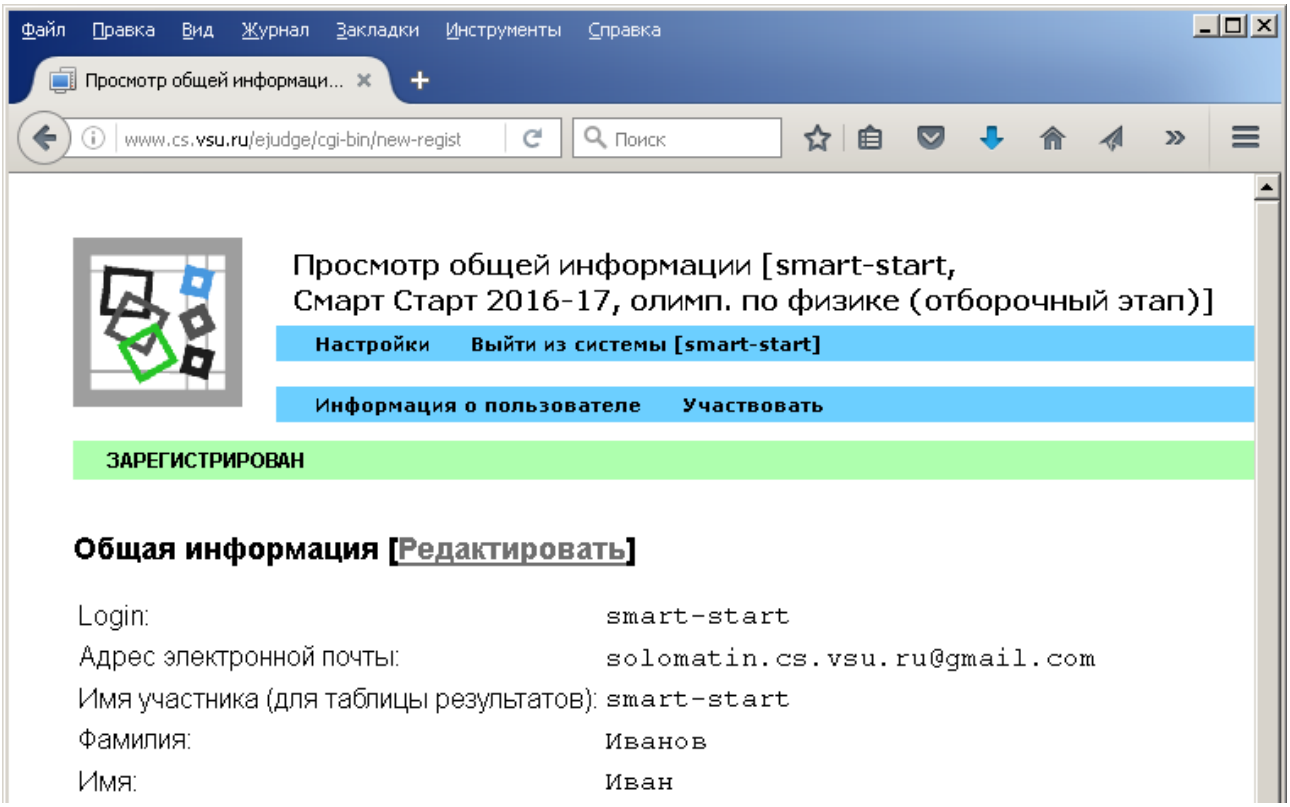

Рис. 6. Страница при входе в систему после заполнения информации об участнике

На данной странице вы должны воспользоваться ссылкой «Участвовать», после чего вы попадете в основной интерфейс системы.

Загрузка Согласия на обработку персональных данных

Для участия в олимпиаде вы должны предоставить Оргкомитету согласие на обработку ваших персональных данных. Данное согласие должно быть оформлено письменно. Учитывая формат олимпиады будет достаточно, если вы предоставите организаторам сканированную (сфотографированную) копию такого согласия.

В используемой системе интерфейс для отправки копии Согласия на обработку персональных данных реализован в виде отдельной задачи (в терминах системы) с именем «Согласие на ОПД» (Рис. 7.).

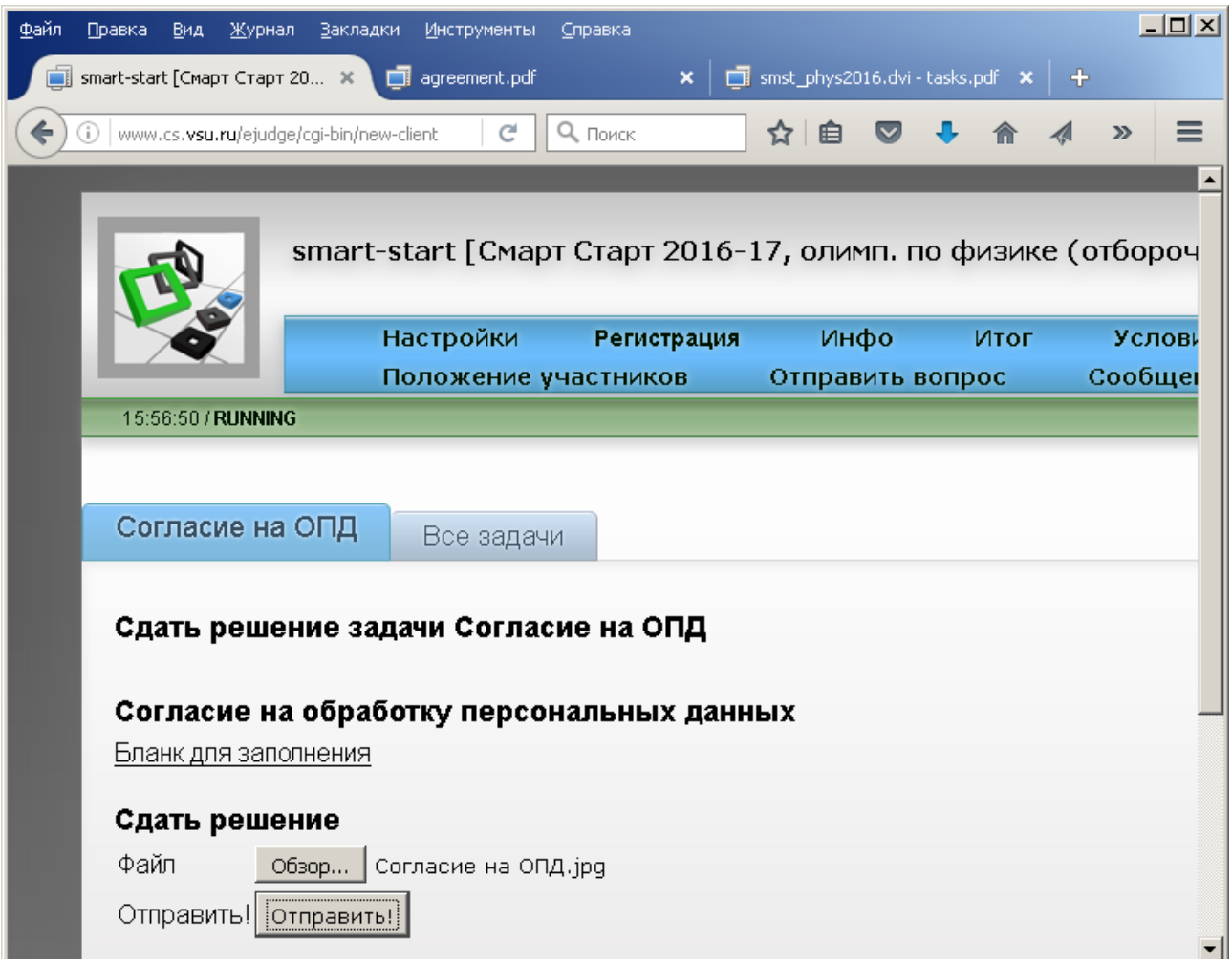

Рис. 7. Интерфейс для загрузки
Согласия на обработку персональных данных
(выбран файл для загрузки)

На данной странице ссылка «Бланк для заполнения» позволяет загрузить соответствующий бланк (Рис. 8.).

Если вам еще не исполнилось 18 лет, то Согласие должен заполнить один из родителей (законных представителей), если вам уже исполнилось 18 лет, то вы заполняете документ от своего имени (данные представляемого лица в этом случае не заполняются).

Далее заполненное Согласие должно быть отсканировано (или сфотографировано) с приемлемым качеством и загружено в виде файла в качестве решения данной задачи («Согласие на ОПД»).

Вид загружаемого файл – изображение в формате JPEG или документ в формате PDF. Формальное ограничение на размер файла – 5 Мб, однако по возможности следует уменьшить размер файла с помощью сжатия с сохранением приемлемого качества (1 Мб для приемлемого качества более чем достаточно).

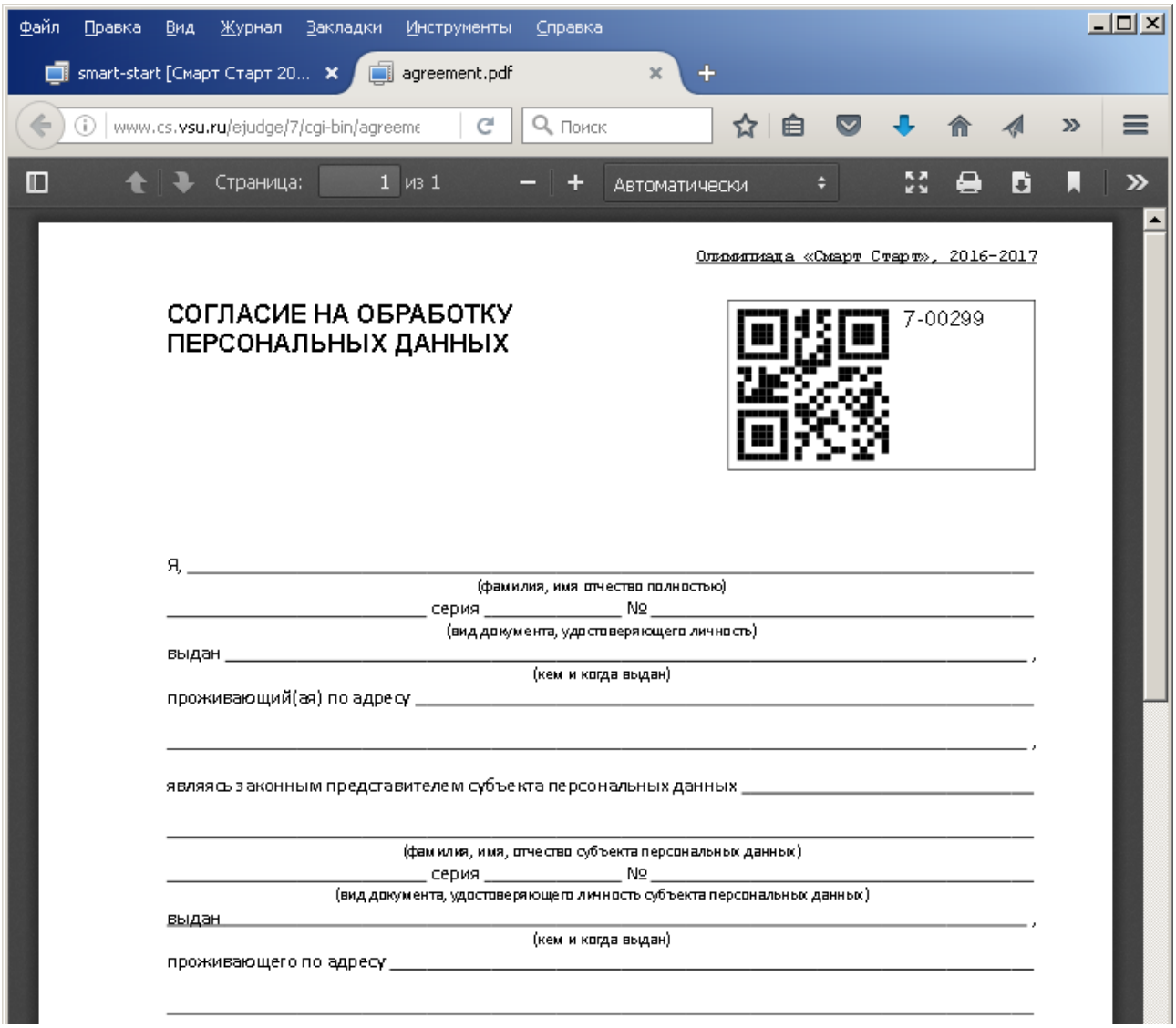

Рис. 8. Бланк для заполнения
Согласия на обработку персональных данных

После загрузки Согласия на обработку персональных данных факт загрузки будет зафиксирован в виде отправленного решения задачи «Согласие на ОПД» (Рис. 9.).

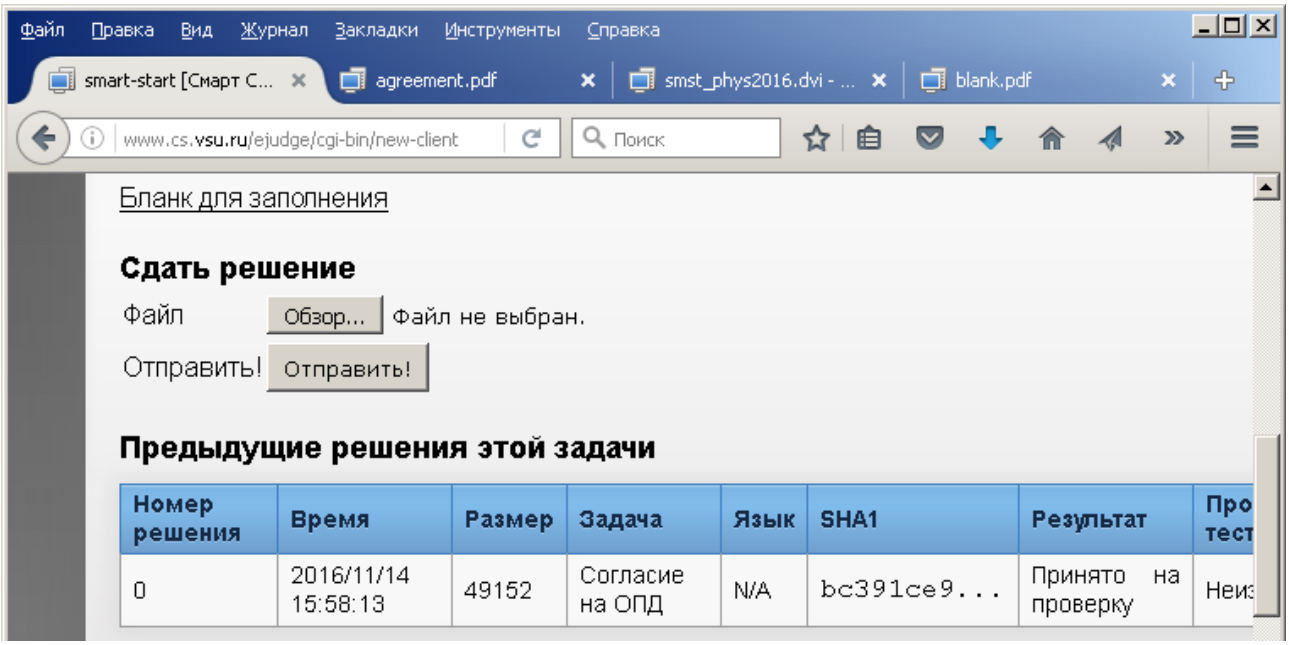

Рис. 9. Отображение факта загрузки
Согласия на обработку персональных данных

Загрузка решений задач по физике

Решение задач по физике в заочном туре выполняются на специальном бланке и также загружаются в систему в виде решения задачи «Все задачи» (Рис. 10.).

На данной странице, воспользовавшись ссылкой «Условия задач», вы можете загрузить (и распечатать) условия задач (Рис. 11.). В отличие от олимпиады по программированию, в олимпиаде по физике для каждого класса предлагаются свои варианты задач. Вам будут показаны условия задач для класса, который вы указали при заполнении информации об участнике олимпиады.

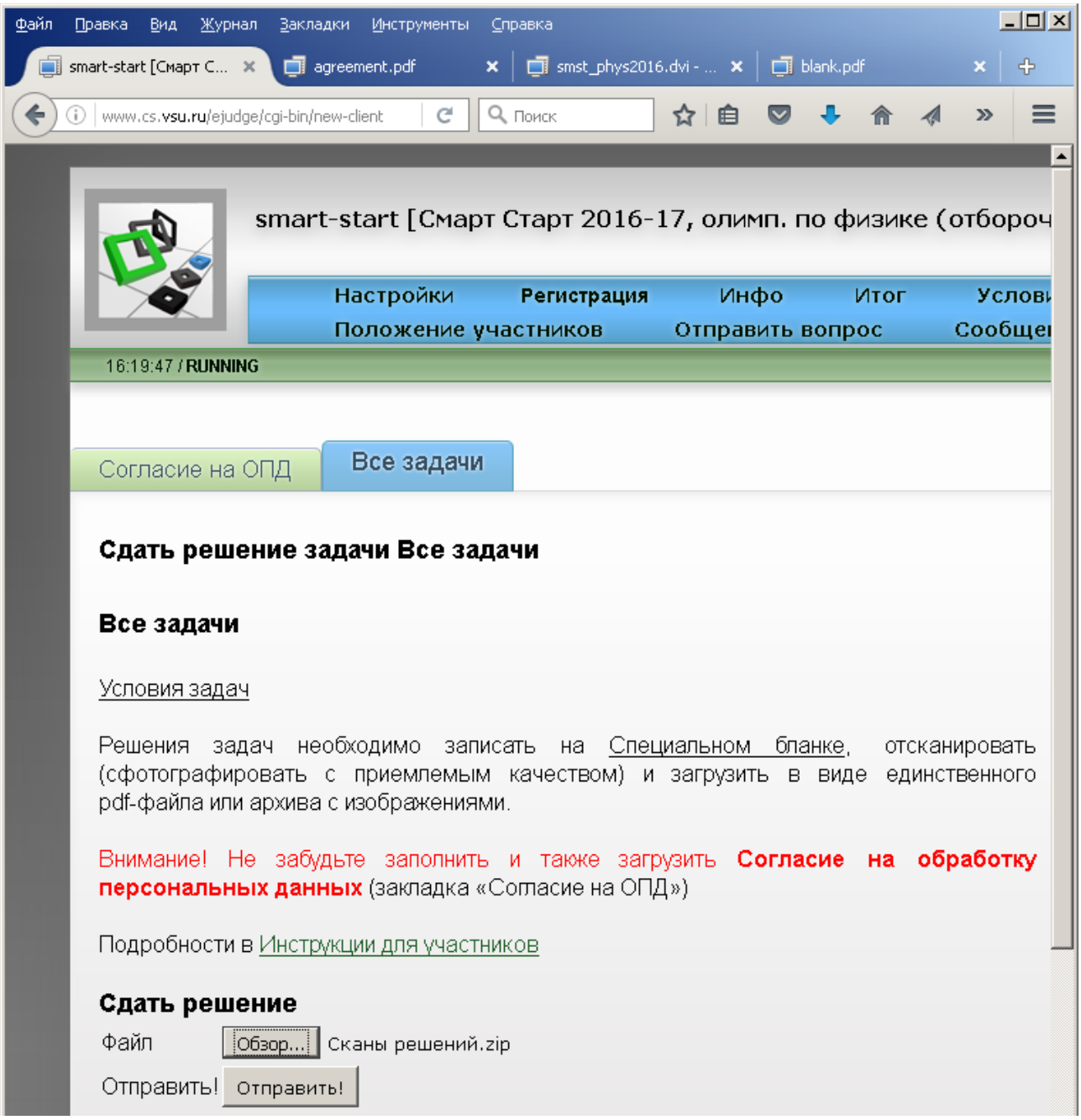

Рис. 10. Интерфейс для загрузки решений задач по физике
(выбран файл для загрузки)

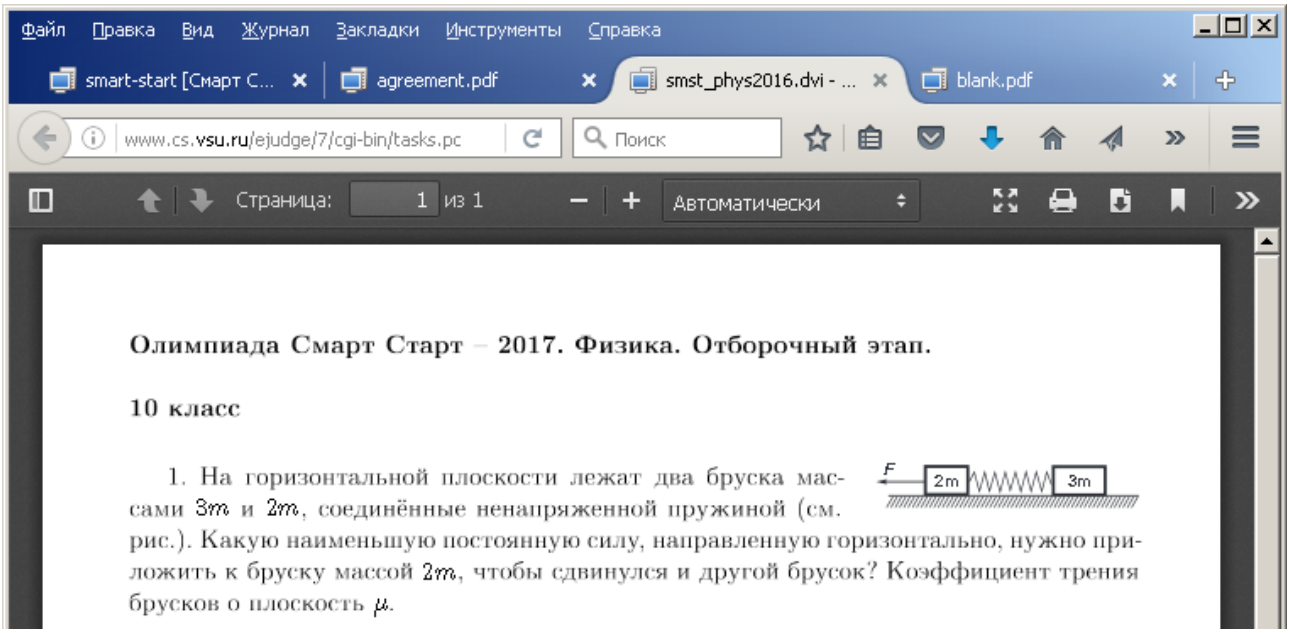

Рис. 11. Условия задач в виде PDF-документа

Решения задач вы должны оформить на специальном бланке с QR-кодами. Бланк доступен для загрузке по ссылке «Специальном бланке» (Рис. 10.). Вид бланка с комментариями по заполнению показан на Рис. 12.

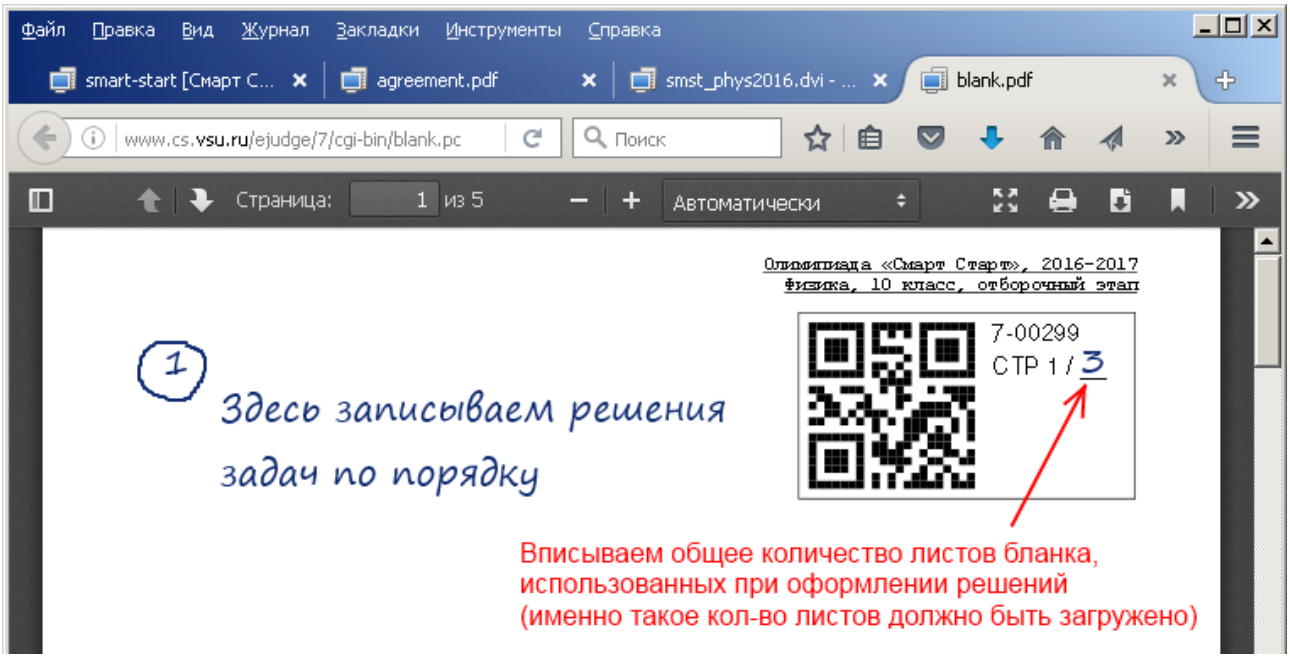

Рис. 12. Бланк для оформления решений задач
(с комментариями по заполнению)

QR-код на бланке однозначно идентифицирует участника олимпиады и будет использован для автоматизации обработки данных. Поэтому каждый участник должен оформлять решение на своем собственном бланке, загруженном из-под своего учетного имени. Ни в коем случае не следует использовать для оформления ваших решений размноженные бланки других участников!

На бланке необходимо записать окончательные варианты вашего решения задач. Решения задач следует записывать последовательно на страницах бланка, идущих по порядку, используя то кол-во страниц бланка, которое вам необходимо для записи всех решенных вами задач. Для задач, которые вам решить не удалось, следует в качестве решения

написать фразу «Задача не решена». После записи всех решений, следует на каждой использованной странице бланка в соответствующее поле (Рис. 12.) вписать общее кол-во использованных страниц бланка.

Старайтесь записывать окончательные решения задач разборчиво и аккуратно, чтобы у проверяющих ваши решения не возникало лишних сложностей.

Запрещается при записи решений на бланке указывать ваши персональные данные (ФИО и т.п.), т.к. оформленные решения должны быть обезличены для проверяющих. Решения, в которых данное правило будет нарушено, будут аннулированы.

Оформленное решение следует отсканировать (сфотографировать) с приемлемым качеством и загрузить в виде единственного документа в формате PDF или ZIP-архива с отдельными изображениями в формате JPEG для каждой страницы бланка. В последнем случае отдельные изображения следует назвать page1.jpg, page2.jpg и т.д.

Если заполненные бланки вы будете фотографировать, добейтесь приемлемой геометрии получаемых фотографий (чтобы на фотографии был виден только бланк, обязательно с QR-кодом, и изображение не было перекошенным).

Формальное ограничение на размер загружаемого файла – 5 Мб, однако по возможности следует уменьшить размер файла с помощью сжатия с сохранением приемлемого качества.

Еще раз, решения всех задач должны быть отправлены в виде одного файла.

В случае, если вы решите что-то исправить в своем решении задач (например, записать решение задачи, которую вам вначале не удалось решить), вы должны загрузить в новом файле заново все решения всех задач. Проверяться будет только последнее загруженное вами решение задач.

После загрузки решений задач факт загрузки будет зафиксирован в виде отправленного решения задачи «Все задачи» (Рис. 13.).

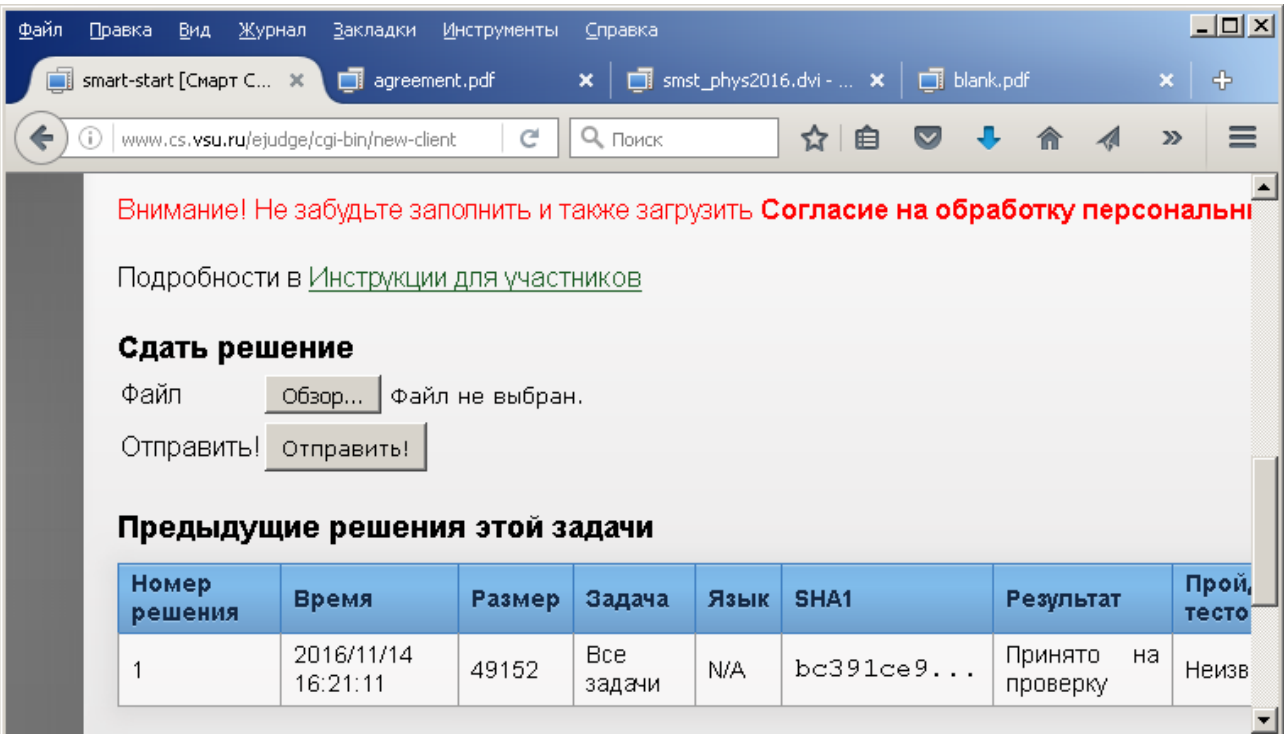

Рис. 13. Отображение факта загрузки решений задач по физике

Забегая вперед, следует сказать, что и на очном туре олимпиады решения участников олимпиады должны быть записаны на индивидуальных бланках, которые для участников, прошедших отборочный этап, будут доступны при регистрации для участия в основном очном этапе олимпиады по физике.

Загрузка решений задач по программированию

Первым существенным отличием олимпиады по программированию от олимпиады по физике является одинаковый набор задач для всех возрастных групп. Такое решение Оргкомитета объясняется тем простым фактом, что для решения олимпиадных задач по программирования, кроме собственно умения программировать и некоторого опыта, никаких специальных знания не требуется.

Второе отличие заключается в проверке решений участников олимпиады в виде автоматического тестирования на заранее подготовленном наборе тестов.

Таким образом решения задач олимпиады по программированию представляет собой программу на некотором языке программирования (из доступных участникам олимпиады по решению Оргкомитета), которая обрабатывает некоторый набор входных данных и сообщает найденный ответ в виде некоторого набора выходных данных.

Используемая система Ejudge для проверки решения задачи компилирует полученное решение и запускает полученную программу на подготовленном наборе тестов. Правильность решения задачи оценивается в количестве пройденных тестов. В отборочном туре для каждой оцениваемой задачи подготовлено 25 тестов. Прохождение каждого теста приносит участникам 1 балл. За полностью решенную задачу, когда решение участника проходит все тесты, дополнительно дается 10 баллов, т.о. за одну задачу можно получить максимум 35 баллов.

Гарантируется, что входные данные строго соответствуют описанию из условия задачи, поэтому проверять их не требуется. Учитывая, что решения тестируются автоматически, в них не должно быть никаких приглашений ввода данных, ReadLn в конце программы и т.п.

На Рис. 14. показан интерфейс для отправки решения задачи по программированию. Решение задачи должно быть оформлено в виде единственного файла с кодом программы. Для отправки решения код можно вставить в текстовое поле ввода или же выбрать для отправки файл с исходным кодом решения.

Также при отправке необходимо выбрать язык программирования / компилятор (поле «Язык», который будет использован для компиляции / запуска решения. В настоящий момент доступны следующие языки/компиляторы:

- C (компилятор GNU C 4.8.4 или старше);
- C++ (компилятор GNU C++ 4.8.4 или старше);
- Java (компилятор Java (OpenJDK) 1.7.0_85 или старше);
- Pascal (компилятор Free Pascal 2.6.2-8 или старше);
- Pascal (компилятор PascalABC.NET (Mono) v3.0.0.1064 или старше);
- Python2 (компилятор Python 2.7.6 или старше);
- Python3 (компилятор Python 3.4.3 или старше);
- C# (компилятор Mono C# 3.2.8.0 или старше);
- Basic (компилятор Mono Visual Basic .NET 0.0.0.5943 или старше).

Учитывая, что вы при программировании решений наверняка будете использовать другие версии компиляторов, чтобы избежать ошибок компиляции, следует строго следовать стандарту языка программирования, который вы выбрали, и не использовать нестандартных расширений.

При отправке решения оно тут же будет протестировано. Исключения составляют компиляторы, в названии которых есть фраза «(отложенная проверка)». По техническим причинам тестирование решений, при отправке которых выбран такой компилятор, будет производиться не сразу, а пакетно с некоторым интервалом времени (минимум один раз в сутки).

Учитывая, что в школьной среде очень популярен язык/компилятор PascalABC.NET, отдельно следует сказать про него. Если вы следуете общепринятому стандарту языка Pascal, то для тестирования решения можно использовать компилятор Free Pascal – в большинстве случаев программа будет успешно скомпилирована и запущена. Если в процессе компиляции возникают ошибки, связанные с несовместимость PascalABC.NET и Free Pascal, то вы

можете их исправить, руководствуясь сообщениями компилятора, которые можно посмотреть в протоколе тестирования (Рис. 16.). В этом случае отправленное решение будет протестировано в течение минуты после отправки. Если же программа, корректная для компилятора PascalABC.NET, компилятором Free Pascal не компилируется, а разобраться, в чем причина ошибок, вы не в состоянии, то отправляйте решение, указывая в качестве компилятора PascalABC.NET и ждите, когда ваше решение будет протестировано в пакетном режиме. Резюмируя вышесказанное, предпочтительным является добиться, чтобы ваша программа, написанная на языке Pascal, компилировалась компилятором Free Pascal.

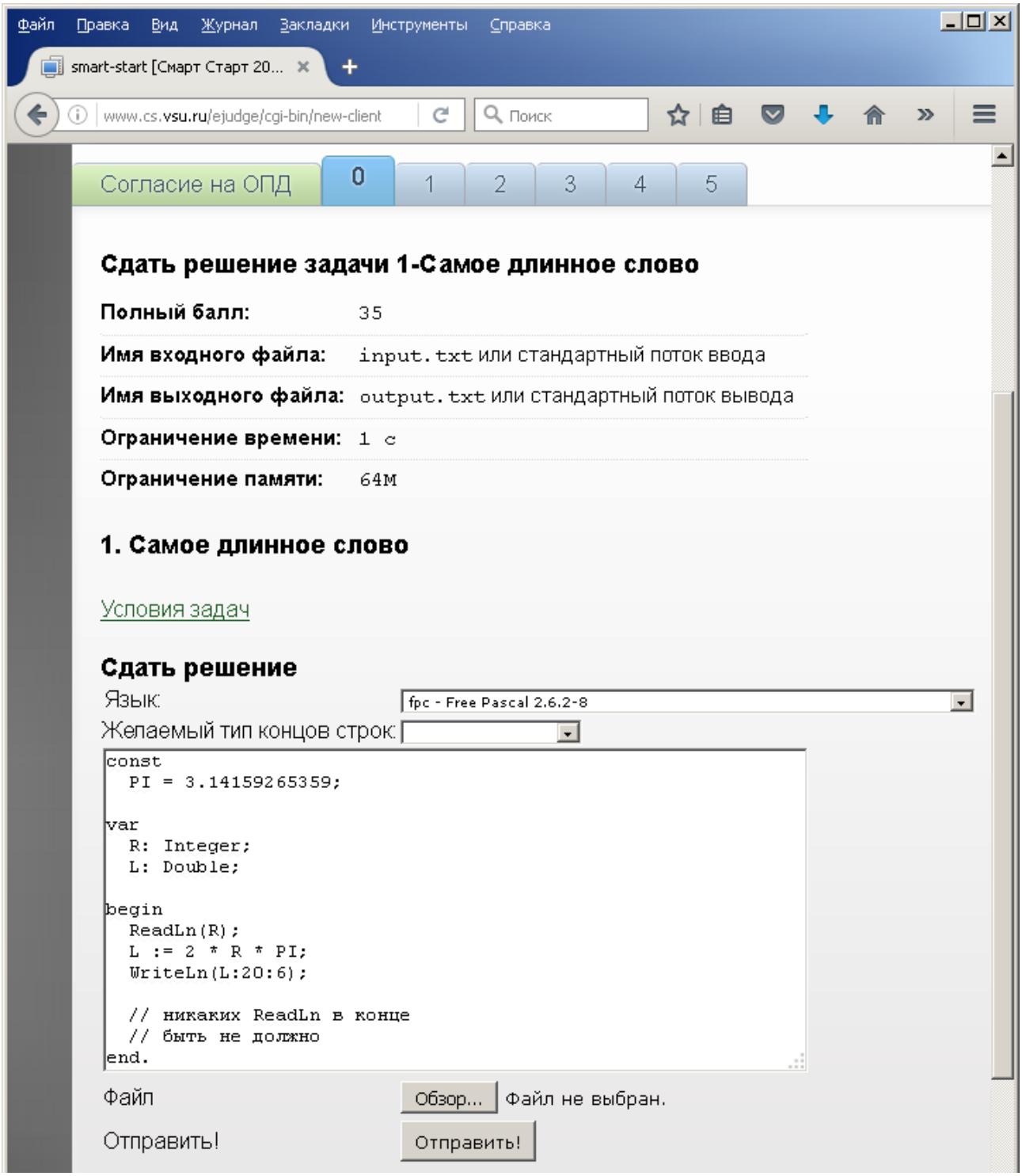

Рис. 14. Интерфейс для отправки решений задач по программированию (решение Задачи 0)

После отправки решения оно появится в списке отправленных решений (Рис. 15.), в течение минуты или быстрее (при обновлении страницы) вы увидите результат тестирования отправленного решения (за исключением компиляторов с «(отложенным тестированием)»).

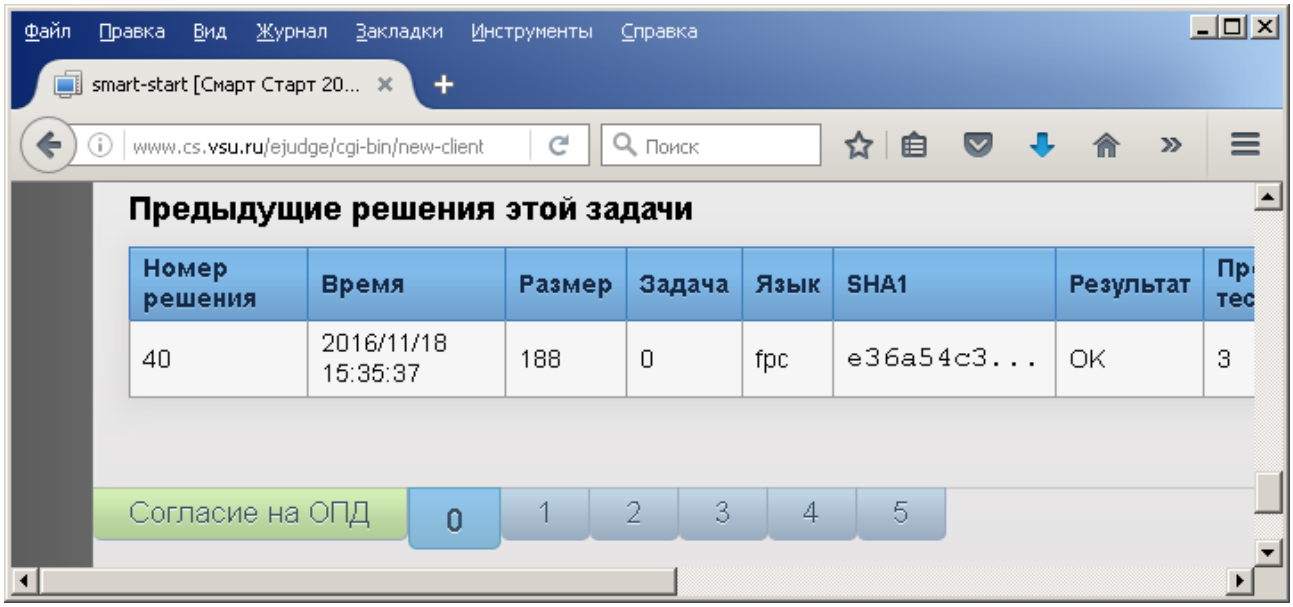

Рис. 15. Список отправленных решений задачи с результатами тестирования (набрано баллов – 3, решение верное – OK)

По решению оргкомитета в отборочном туре учитываются частичные решения задач. Также в отборочном туре участникам доступен подробный протокол тестирования (Рис. 16.) решений, доступ к которому можно получить по ссылке «Просмотр» в поле «Протокол тестирования» (на Рис. 15. данное поле таблицы находится справа за границей видимой части окна).

Как можно видеть в протоколе тестирования (Рис. 16.) доступны входные данные, передаваемые программе на очередном тесте, результат работы программы и результат проверки правильности ответа. Для входных и выходных данных есть ограничения по размеру отображаемой части, однако для некоторых тестов эта информация доступна в полном объеме и может помочь для поиска ошибок в решении задач.

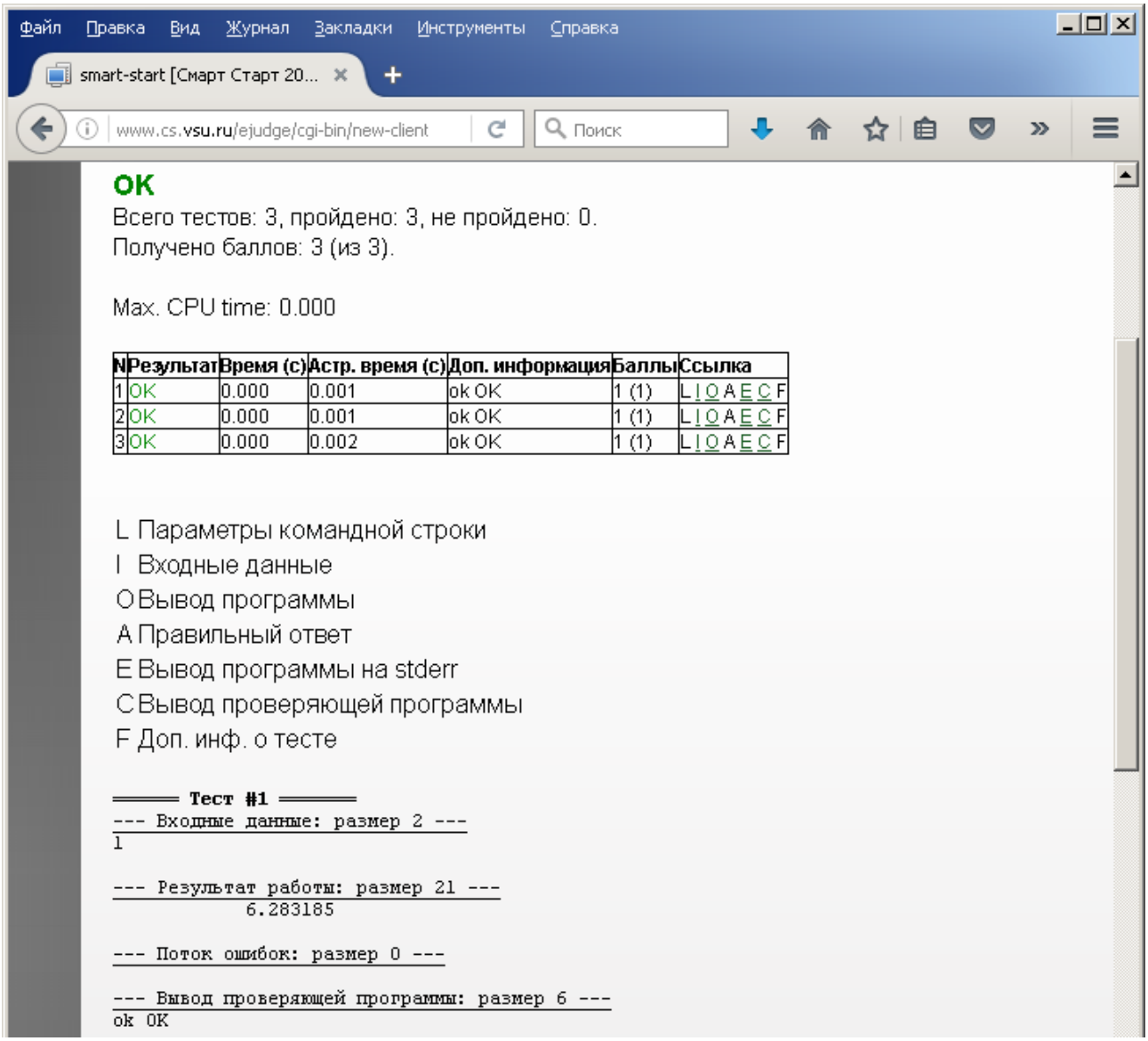

Рис. 16. Протокол тестирования решения (набрано баллов – 3, все тесты пройдены – OK, решение верное)

Забегая вперед, следует сказать, что в основном очном этапе олимпиады по программированию частичные решения (которые не проходят хотя бы один тест) вообще не будут учитываться. Ранжирование участников (и определение победителей и призеров) будет проходить по количеству полностью решенных задач с учетом времени решения каждой задачи. Также участникам будет недоступен подробный протокол тестирования.

Если вы пройдете отборочный этап олимпиады, вы должны быть готовы к такому регламенту финального (заключительного) тура.

Борьба с плагиатом (списыванием)

Решения задач участниками олимпиады должны быть выполнены самостоятельно!

Вам следует обратить внимание, что организаторы олимпиады оставляют за собой право аннулировать результаты участников олимпиады, решения которых выполнены не самостоятельно. Решение о факте плагиата (списывании) принимается Оргкомитетом олимпиады по результатам изучения (сравнения) работ участников.

Для олимпиады по программированию, кроме того, могут быть аннулированы решения участников, в которых вместо собственно решения, происходит подбор ответа под известные тесты. Также жюри олимпиады по программированию оставляет за собой право для любой задачи поменять набор тестов и перетестировать решения всех участников олимпиады на этом новом наборе, который участникам олимпиады был неизвестен.