



Химический факультет СПбГУ

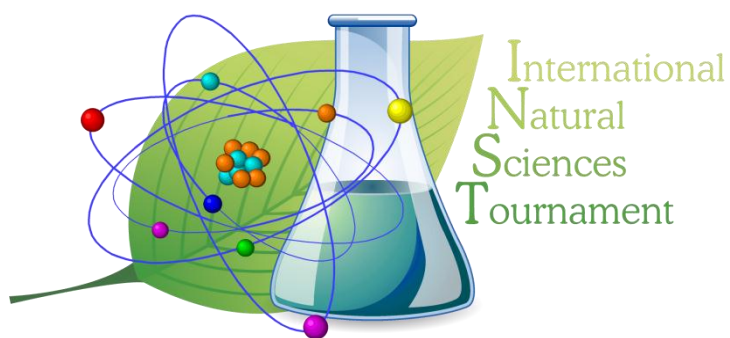


Межвузовский бизнес-инкубатор QD

РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ

Международный Турнир Естественных Наук

Редакция №2 от 5 ноября 2011



17-21 ноября 2011 года
Санкт-Петербург

Часть 1. Общие сведения о Турнире и его правилах

1.1. Целью мероприятия является ознакомление студентов с реальными производственными задачами, налаживание связей «студент-компания» для дальнейшего сотрудничества. Участие в Турнире предоставляет уникальную возможность применить свои фундаментальные знания в решении задач практического характера.

1.2. Организатором II Международного студенческого турнира естественных наук (далее – Турнир) является инициативная группа студентов, аспирантов, выпускников и преподавателей Химического факультета СПбГУ (www.chem.spbu.ru), при поддержке Межвузовского бизнес-инкубатора QD (<http://qd.ifmo.ru>), Центра химического образования при ФМЛ №239, институтов РАН и предприятий-партнеров.

1.3. Оргкомитет оставляет за собой право изменить правила настоящего регламента в случае изменения числа участвующих команд или условий проведения Турнира.

1.4. Команда, принимающая участие в Турнире, может состоять из 4-5 участников. Команду может сопровождать ее Куратор.

1.5. Турнир проходит в два тура – заочный и очный тур.

1.6. Заочный тур заключается в решении командой двух квалификационных задач. Заочный тур несет на себе не только функцию отбора лучших команд, но также и обучающую функцию. После рассмотрения квалификационных задач экспертной комиссией капитанам команд будут посланы замечания и рекомендации по поводу формы и содержания предложенных решений. Капитаны смогут использовать эти рекомендации для более качественной подготовки к очному туру.

1.7. Очный тур Турнира будет проводиться в три этапа: два отборочных и финал. Для первого отборочного этапа команды распределяются по аудиториям согласно результатам конкурса капитанов (см. часть 9). В одной секции (аудитории) в каждом круге состоится 3 или 4 доклада команд, в зависимости от общего количества команд-участников. В каждом круге команда выступает один раз в роли докладчика, один раз в роли оппонента, один раз в роли рецензента.

1.8. Команды решают не менее 8 из 10 предложенных задач (по 5 задач в каждом отборочном этапе). Команда может (но не обязана) оформить отказ от двух задач (по одной на каждый отборочный тур) без потери баллов. Для этого необходимо при регистрации непосредственно перед началом Турнира отметить номера выбранных задач в *паспорте команд*. Команда не может быть вызвана в качестве докладчика на задачи, от которых она отказалась. Для финального этапа команда должна решить не менее 4 задач из 5 предложенных. Таким образом, в сумме на Турнире командам будет предложено 15 задач, из которых они должны решить не менее 12 (по 4 в каждом из трех блоков).

1.9. Каждый участник команды может выступать не более одного раза в роли докладчика и не более одного раза в роли оппонента за два отборочных этапа.

1.10. Каждый участник команды может выступать не более одного раза в роли докладчика и не более одного раза в роли оппонента за финальный этап.

1.11. По итогам Турнира, по сумме набранных за 2 круга финала баллов, определяется 3 команды-победителя, которые получают дипломы I, II и III степени, соответственно. Решением жюри в личном первенстве определяются лучший докладчик и лучший оппонент. По решению жюри может быть также отмечен лучший рецензент.

1.12. В своих выступлениях все участники обязаны быть корректны и вежливы. Выступление участника, ведущего себя некорректно, не может быть оценено в полный балл. В случае злостного нарушения регламента участник может быть отстранен от выступления и/или от дальнейшего участия в турнире, а команда может быть оштрафована на 1-5 баллов по решению председателя жюри.

Часть 2. Основные понятия

Докладчик – член докладывающей команды №1, выступающий с мультимедийной презентацией по решенной задаче в течении 7-10 минут. Докладчик назначается капитаном команды.

Оппонент – член оппонировающей команды №2, который должен в течении 5 минут оценить уровень решения задачи Докладчиком. Оппонент назначается капитаном оппонировающей команды.

Рецензент – член команды №3, который суммирует работу Докладчика и Оппонента, указывает на сильные и слабые стороны обоих и выступает после окончания полемики.

Зрители Турнира – все присутствующие в зале, кроме членов Жюри и членов команд, выставляющих докладчика, оппонента и рецензента. Члены трех активных в вызове команд (выставляющих докладчика, оппонента и рецензента) не имеют права голоса в данном вызове.

Пolemика – последовательность действий Докладчика и Оппонента, которая заключается в регламентированном ответе Докладчика на замечания Оппонента, парировании этих ответов последним и т.д. Время выступления каждого из участников регламентируется 5 минутами и фиксируется ведущим секции.

Вызов – последовательность действий в обсуждении одной задачи: оппонировающая команда (№2) выбирает задачу и вызывает на нее докладывающую команду (№1). Далее следует выступление докладчика, ответ на уточняющие вопросы, оппонирование, вопросы жюри, полемика между Докладчиком и Оппонентом, выступление рецензента (№3), а также вопросы зрителей Турнира.

Круг – замкнутая последовательность вызовов. Если в секции находятся 4 команды, то один круг состоит из 4 вызовов. В случае 3 команд в одной секции в одном круге состоится 3 вызова.

Конкурс капитанов – личный конкурс, проводимый между капитанами команд. Результат конкурса капитанов определяет очередность хода в первом круге Турнира.

Победители Турнира – три команды (1,2,3 место), набравшие наибольшее количество баллов по итогам финального этапа Турнира. Результаты конкурса капитанов не влияют прямо на количество баллов, набранное командами, и на определение победителей Турнира.

Паспорт команды – индивидуальный бланк команды, в котором отмечаются отказы от задач, задачи, по которым был сделан доклад или оппонирование, данные о выступающих, а также полученные командой баллы. В течение одного круга паспорта команд находятся у ведущих секций.

Часть 3. Конкурс капитанов

3.1 Конкурс капитанов проводится перед началом Турнира для определения условного номера команды. Номер команды определяет распределение команд по аудиториям в первом круге.

3.2. Вместо капитана в конкурсе капитанов может участвовать заместитель капитана команды (по согласованию с ведущим и жюри).

3.4 Итоги конкурса капитанов не влияют на баллы команды в Турнире, однако могут быть использованы в спорных ситуациях (равенство баллов) для определения результатов турнира (распределение призовых мест).

Часть 4. Правила для докладчика

4.1. Команда, отвечающая на вызов, выставляет одного человека (докладчик), который ведет в свободной форме рассказ решения задачи в течение 7-10 минут с демонстрацией мультимедийной презентации. Каждый член команды может выступать в роли докладчика не более одного раза за два отборочных этапа (4 круга). Перед началом доклада своего решения докладчик должен повторить условие задачи. Презентации настоятельно рекомендуется представлять в формате **MS PowerPoint 97-03 (*.ppt)**. Формат *.pptx не рекомендуется, т.к. это может вызвать проблемы с корректным отображением (претензии не принимаются). Представление иллюстраций к выступлению в виде рисунков на доске или плакатов допускается в крайнем случае и не может быть оценено на полный балл.

4.2. При необходимости докладчику разрешается пользоваться записями (но не литературой). В таком случае капитан команды должен показать записи председателю жюри и получить разрешение.

4.3. Перед началом доклада докладчик должен предоставить Жюри расширенное решение задачи в одном экземпляре (см. часть 5) для ознакомления. Доклад длится не более 10 минут. По окончании доклада Докладчик должен уведомить об этом жюри и оппонента («Доклад окончен»). При явном нарушении регламента доклад может быть прерван председателем жюри Турнира (секции), либо ведущим.

4.4. При ответе на уточняющие вопросы оппонента, жюри и зрителей докладчик обязан быть предельно краток и отвечать только на поставленные вопросы. Ответ на вопрос, затянувшийся сверх меры, может быть прерван в любой момент председателем жюри или ведущим (с согласия жюри).

Часть 5. Критерии решения задачи и выставления оценки докладчику

5.1. Решение задачи, представленное докладчиком, оценивается жюри по 20-бальной шкале. Даная оценка имеет следующие составляющие:

➤ *Оценка за научную часть: 10 баллов.* При этом оцениваются: научная обоснованность идеи, творческий подход к решению, научный уровень ответов на вопросы (см. ч.13);

➤ *Оценка за презентацию решения: 10 баллов.* При этом оцениваются: ораторское мастерство и доступность доклада, оформление презентации, умение убедительно и понятно излагать ход решения (см. ч. 13).

5.2. Для того, чтобы получить максимальную оценку за научную часть, решение задачи должно соответствовать следующим критериям:

➤ *Обзор современной литературы по данной задаче (приводится в формате doc в расширенном решении задачи).* При использовании в решении информационных источников – научных статей, книг и др. – рекомендуется приводить ссылки на них в нижней части слайда. Если докладчик не приводит ссылки на литературу в ходе презентации, рекомендуется сделать в конце презентации отдельный слайд – список использованной литературы. Для поиска литературы рекомендуется пользоваться библиотеками и электронными ресурсами: <http://elibrary.ru/>, www.sciencedirect.com, www.scopus.com,

<http://t1.espacenet.com> и др. В списке использованных источников ссылки на интернет-сайты не допустимы, необходимо ссылаться на оригинальные источники – книги, статьи, патенты/авторские свидетельства, авторефераты диссертаций;

- Обзор патентной литературы;
- Наличие инженерного аспекта решения (блок-схема установки предлагаемого процесса или др.), приблизительная оценка рентабельности предложенной идеи;
- Оригинальность решения (наличие собственных оригинальных идей или идей, которые дополняют или улучшают известные решения данной проблематики и др.);
- Экспериментальное доказательство представленной модели решения (если это возможно);
- Четкая формулировка преимуществ и недостатков решения, а также сравнительная характеристика известных подходов с предложенными командой.

5.3. Несоблюдение одного или нескольких критериев решения задачи влияет на общий балл за научную часть (см. часть 13)

5.4. В презентации решения должна быть отображена основная научная идея, указаны литературные источники, изображены предлагаемые технологические схемы, уравнения реакций (при наличии), а также другие аспекты решения, требующие наглядного представления для лучшего понимания предложенного решения зрителями и жюри.

5.5. Расширенное решение задачи подается в электронном виде (формат .doc) в экспертную комиссию Турнира при регистрации. Данный файл должен состоять из следующих разделов:

- 1) Обзор литературы по данному направлению (ссылки ОБЯЗАТЕЛЬНЫ);
- 2) Основная научная концепция предложенного решения и ее детальное описание (описание предложенных технологических схем, уравнений реакций, установок и других технологических аспектов решения);
- 3) Выводы: преимущества и недостатки предложенного решения, место предложенной концепции среди современных методов (при их присутствии) решения данной задачи;
- 4) Список использованной литературы.

5.6. Докладчик предоставляет жюри расширенное решение задачи, на которую его вызвали (один экземпляр в распечатанном виде), непосредственно перед началом доклада. Расширенное решение задачи не влияет прямо на оценку жюри, но может дополнительно оцениваться при спорных ситуациях (равное количество баллов), а также служит в качестве разъяснительного материала для Жюри и может предотвратить многие вопросы уточняющего характера.

Часть 6. Правила для оппонента

6.1. Оппонирующая команда вызывает команду-докладчика на одну из задач, в обсуждении которой не участвовала команда-докладчик (команда не может докладывать задачу, по которой она выступала докладчиком, а также на которую был заявлен предварительный отказ).

6.2. После принятия другой командой вызова и назначения докладчика капитан оппонирующей команды назначает и оглашает оппонента («Оппонирует...Фамилия Имя»).

6.3. Оппонент не выходит к докладчику, находясь во время доклада со своей командой. Он может делать любые записи и пометки, не пользуясь при этом литературой и другими источниками информации.

6.4. После окончания ответа докладчика следуют **уточняющие** вопросы оппонента (не более двух). Вопросы должны лишь разъяснять непонятые оппоненту моменты доклада, не расширяя рамок доклада. Вопросы, не отвечающие этому требованию, могут быть сняты

председателем жюри или ведущим (с согласия жюри). Все вопросы, которые не носят уточняющий характер могут быть заданы оппонентом во время полемики (см. ниже).

6.5. После ответа докладчика на уточняющие вопросы следует оппонирование. У оппонента есть не более 5 минут, чтобы оценить доклад или высказать свое мнение по поводу доклада. Оппонирование вскрывает в решении недостатки научно-технического характера. **Главная задача оппонента – указать на недостатки решения: неверные утверждения, необоснованные предположения, пункты условия задачи, которые не учтены в предложенном решении и др.**

6.6. Оппоненту не следует давать комментарии по поводу оформления презентации или оценивать навыки публичного выступления докладчика. Оппонирование должно касаться исключительно сути рассматриваемой задачи. В ходе выступления оппонент не должен пересказывать свое решение задачи, однако может показать свои знания в обсуждаемой теме, указав на эффекты, законы и другие научные аспекты, которые докладчик не рассмотрел в своем выступлении, но которые следовало рассмотреть в соответствии с условием данной задачи.

6.7. Об окончании своего выступления оппонент должен уведомить жюри и докладчика («Оппонирование закончено»). При явном нарушении регламента оппонирование может быть прервано Председателем жюри турнира (секции), либо ведущим (по согласию жюри). После выступления оппонента следует полемика между докладчиком и оппонентом.

6.8. Выступление оппонента оценивается жюри по 10-бальной шкале.

Часть 7. Правила для Рецензента

7.1. Рецензент, выступает после полемики между оппонентом и докладчиком. Рецензент должен отметить недостатки решения, которые не заметил оппонент, а именно: **неверные утверждения, необоснованные предположения, пункты условия задачи, которые не учтены в предложенном решении и др. Также рецензент должен обратить внимание на необоснованную критику доклада оппонентом (если она была высказана).**

7.2. Рецензент дает краткую оценку выступлениям докладчика и оппонента, определяет, насколько полно они справились со своими обязанностями, анализирует понимание обсуждаемой проблемы докладчиком и оппонентом. Рецензент имеет право задавать вопросы и докладчику, и оппоненту. Если, по мнению рецензента, оппонент не справился со своей ролью, то, после соответствующего обоснования, он может в своем выступлении взять на себя роль оппонента. В случае если оппонент необоснованно критиковал решение докладчика, рецензенту следует привести аргументы в защиту докладчика. **Рецензент должен выступить независимым «судьей», и в конце своего выступления огласить свое мнение: «Считаю, что задача решена» или «Считаю, что задача не решена».**

7.3. После выступления рецензента (№3) данный вызов завершен.

7.4. После выступления Рецензента, следуют вопросы зрителей турнира (если они вкладываются во временные рамки данного вызова). Они могут быть адресованы как докладчику, рецензенту, так и оппоненту. Вопросы должны находиться в рамках обсуждаемой задачи. Любой вопрос, не отвечающий этому требованию, может быть снят председателем жюри или ведущим (с согласия жюри). Вопросы зрителей не оцениваются, однако наиболее активные зрители могут быть по решению жюри награждены специальным призом.

7.5. Выступление рецензента оценивается жюри по 5-бальной шкале (а бланк).

Часть 8. Полемика

8.1. Полемика – это состязание между докладчиком и оппонентом, цель которого – показать, насколько быстро представители команды могут реагировать на контраргументы противника, ориентироваться в научных законах, а также грамотно отстаивать свою точку зрения.

8.2. В полемике обсуждается **только предложенное докладчиком** решение задачи.

8.3. Начало полемики объявляется ведущим секции. Полемику начинает Докладчик.

8.4. У каждого участника полемики есть ровно по 5 минут. Каждый участник сам выбирает тактику использования данного времени. Использованное время каждого из участников полемики фиксируется ведущим или счетной комиссией данной секции. При превышении 5 минут участник не имеет права продолжать полемику.

8.5. Участники полемики должны высказывать свою критику или аргументы в корректной форме. Оскорбления, а также другие проявления агрессивного поведения могут служить основанием для штрафа или дисквалификации участника полемики.

8.6. Ведущий секции имеет право прекратить с согласия жюри выступление одного из участников полемики, если последний нарушил пункт 8.5.

8.7. Полемика каждого участника оценивается жюри отдельно по 5-бальной шкале как для оппонента, так и для докладчика. Оценка за полемику выставляется в бланк жюри.

Часть 9. Турнирные таблицы. Распределение по секциям в очном туре Турнира

9.1. На основе конкурса капитанов перед первым отборочным туром всем командам, участвующим в турнире, присваиваются номера от 1 до N, где N-общее число команд, участвующих в турнире. Номер 1 получает команда, показавшая наилучший результат в конкурсе капитанов. Команды распределяются по секциям для проведения первого круга первого отборочного этапа.

9.2. Турнир проходит в три этапа: два отборочных и финал. В рамках **каждого этапа** проводится два круга соревнований. То есть команда 2 раза выступает в роли докладчика (Д), оппонента (О), рецензента (Р).

9.3. В случае участия 13-19 команд часть вызовов проходит с участием трех команд.

9.4. После проведения первого круга в рамках первого отборочного этапа проводится перераспределение команд по секциям (команды переходят в следующую по номеру секцию). Очередность хода во втором круге каждого этапа отборочных игр – в порядке, обратном порядку 1-го круга. (1-й круг: 1->2->3->4->1, 2-й круг: 2->1->4->3->2, где стрелка 1->2 означает, что команда 1 вызывает команду 2, 1-оппонент, 2-докладчик). Оргкомитет и ведущие турнира оставляют за собой право изменить порядок перераспределения команд по секциям с целью оптимизации проведения турнира.

9.5. Команда **с наилучшим в данной секции результатом на момент начала круга** первой выбирает роль (докладчик, оппонент, рецензент, зритель). Далее роль выбирают команды в порядке убывания набранных за предыдущие конкурсы баллов. Данное правило касается только первого круга всех отборочных этапов.

Наилучшим результатом на момент начала **первого круга** считается наибольшее число баллов, набранное в конкурсе капитанов (наименьший порядковый номер команды).

Наилучшим результатом на момент начала первого круга в рамках второго отборочного этапа считается наибольшее количество баллов, набранное командой по результатам двух кругов в рамках первого отборочного этапа.

9.6. **Очередность хода внутри одного круга в одной секции.** После определения ролей в данной секции в данном круге очередность хода идет по следующей таблице:

Команда с наименьшим номером в секции первой выбирает, какую роль она будет играть в первом вызове данного круга (докладчик, оппонент, рецензент, зритель).

Номер доклада	Роли команд: Д-докладчик, О-оппонент, Р-рецензент			
1	Д	О	Р	
2		Д	О	Р
3	Р		Д	О
4	О	Р		Д

В случае трех команд выступления внутри одного круга проходят в соответствии с таблицей:

Номер доклада	Роли команд: Д-докладчик, О-оппонент, Р-рецензент			
1	Д	О	Р	
2	Р	Д	О	
3	О	Р	Д	

9.7. Турнирная таблица для 20 команд.

Первый отборочный этап

1 круг (№ команды = место в конкурсе капитанов)

1 секция				2 секция				3 секция				4 секция				5 секция			
1	6	11	16	2	7	12	17	3	8	13	18	4	9	14	19	5	10	15	20

2 круг (условный номер команды **не меняется** и соответствует номеру в первом круге первого отборочного этапа)

1 секция				2 секция				3 секция				4 секция				5 секция			
5	10	15	20	1	6	11	16	2	7	12	17	3	8	13	18	4	9	14	19

Второй отборочный этап

1 круг (№ команды = общий рейтинг команды по результатам двух кругов первого отборочного этапа)

1 секция				2 секция				3 секция				4 секция				5 секция			
1	6	11	16	2	7	12	17	3	8	13	18	4	9	14	19	5	10	15	20

2 круг (условный номер команды **не меняется** и соответствует номеру в первом круге второго отборочного этапа)

1 секция				2 секция				3 секция				4 секция				5 секция			
5	10	15	20	1	6	11	16	2	7	12	17	3	8	13	18	4	9	14	19

Финальный этап

1 круг (№ команды = общий рейтинг команды по результатам двух отборочных этапов)

1 секция			2 секция		
1	3	5	2	4	6

2 круг (№ команды = «номер секции в 1 круге» - «место в секции по сумме баллов»)

1 секция			2 секция		
2-1	1-2	2-3	1-1	2-2	1-3

9.8. В случае присутствия 16 и менее команд секция №5 исключается. Игры для 16 команд проводятся по аналогичной схеме.

9.9. На основании *результатов одного круга* рассчитываются усредненные оценки по количеству членов жюри в аудиториях, исходя из *максимума в 45 баллов* (20-доклад+10-оппонирование+5-рецензия+(5+5)-полемика).

Независимо от числа команд в секции, команда получает 4 оценки – за доклад, оппонирование, полемику и рецензию. К финальному этапу допускается 6 команд, соответственно рейтингу, который они получили по результатам двух отборочных этапов (4 круга в сумме). Команда-победитель (1 место) и призеры (2 и 3 место) определяются исходя из суммы баллов, полученных за **финальный этап (2 круга)**.

9.10. Каждая команда имеет паспорт команды, в котором отмечается, в обсуждении каких задач данная команда уже участвовала (в любой роли) и кто из членов команды выступал в роли докладчика, оппонента или рецензента. Паспорт команды заполняется по итогам круга членами счетной комиссии секции. Команда не может быть вызвана на задачу, в которой она уже выступала в роли докладчика, а также на которую оформлен предварительный отказ. В начале каждого круга оглашается список упомянутых задач для каждой команды.

Часть 10. Порядок выступлений

10.1. Подробное описание действий в ходе одного вызова приведено в таблице:

Определение капитаном вызываемой команды номера задачи, на которую команда желает вызвать докладчика («Мы вызываем команду *...* на задачу № ...»)	1 мин.
Оглашение капитаном докладываемой команды фамилии и имени докладчика по задаче («Отвечает... (Имя Фамилия)»)	1 мин.
Оглашение капитаном оппонировавшей команды фамилии и имени оппонента по задаче («Оппонирует... (Имя Фамилия)»)	1 мин.
Выступление докладчика	7-10 мин.
Уточняющие вопросы оппонента и ответы на них	2 мин.
Выступление оппонента	5 мин.
Вопросы жюри	5 мин.
Выставление оценок за доклад и оппонирование (публично)	3 мин.
Полемика между докладчиком и оппонентом. Полемика начинается с докладчика	5+5=10 мин.
Выступление рецензента	3 мин.
Выставление оценок рецензенту, оценок за полемику (в бланк)	1 мин.
Вопросы зрителей турнира. Выступление жюри. Комментарии к задаче, к выступлению докладчика, оппонента и рецензента	3 мин.
ИТОГО	45 мин.

Часть 11. Ведущие Турнира

11.1 Задачей ведущего является создание условий для проведения Турнира в рамках регламента. Ведущий назначается для каждой секции отдельно.

11.2. Ведущий:

- следит за соблюдением регламента вызовов и препятствует их нарушению;
- представляет команды и жюри, оглашает оценки;
- проводит конкурс капитанов для жеребьевки;
- объявляет номера задач, которые оппонент не может предлагать докладчику;
- следит за полемикой и прекращает ее, если она становится неконструктивной;
- следит за поведением команд и не допускает консультаций команд с посторонними лицами;
- передает слово участникам Турнира, жюри и зрителям в случае необходимости.

Часть 12. Состав команды участников и права капитана

12.1. Команда, принимающая участие в Турнире может состоять из 4-5 человек. **В команде должен быть выбран капитан и заместитель капитана.** Капитан команды является руководителем команды на время проведения Турнира и отвечает за взаимодействие команды с оргкомитетом и жюри по организационным вопросам. Должность

капитана и заместителя капитана окончательно определяется оформлением паспорта команды на регистрации в первый день Турнира.

12.2. Капитан назначает докладчика/оппонента по задаче, координирует команду во время Турнира.

12.3. Только капитан имеет право обратить внимание ведущего или Жюри на некорректность поведения оппонента, докладчика или рецензента.

12.4. Если капитан выступает в качестве докладчика или оппонирует, все его права и обязанности как руководителя команды, автоматически переходят к заместителю на время одного вызова.

12.5. Капитан обязан следить за соблюдением тишины и порядка в команде во время докладов. В случае, если капитан не справляется со своими обязанностями, или в случае некорректности поведения капитана, ведущий и жюри могут попросить команду заменить капитана на время одного круга.

Часть 13. Жюри и выставление оценок

13.1. Членом жюри Турнира может быть действительный кандидат наук (химия, физика, биология, технические и геолого-минералогические науки), капитан команды, участвовавшей в предыдущих Турнирах, представитель научно-технологических и исследовательских компаний с опытом работы не менее 2-х лет, куратор команды.

13.2. В конце каждого вызова жюри выставяет оценки за доклад, оппонирование, полемику и рецензию. Счетная комиссия усредняет балл по количеству членов жюри для каждой оценки. Сумма баллов за круг может находиться в пределах 0-45. Точность подсчета баллов – 0,1 балла.

13.3. Выставление оценок жюри проводится публично поднятием карточек, а также в бланк в случае оценивания полемики и работы рецензента.

13.4. При оценивании докладчика жюри пользуются следующими критериями, исходя из 20 баллов:

- Научная часть – 10 баллов, при этом оцениваются:

Критерий	Оценка
Обзор литературы	2
Научная обоснованность решения	4
Оригинальность решения	2
Инженерный аспект решения, оценка применимости, Сравнительная характеристика решения с известными, наличие эксперимента (если возможно)	2

- Презентация решения – 10 баллов, при этом оцениваются:

Критерий	Оценка
Наличие ссылок	1
Ораторское мастерство	4
Представление основной научной идеи	4
Изображения технологических схем	1

13.5. При выставлении оценки оппоненту жюри пользуются следующими критериями, исходя из 10 баллов:

Критерий	Оценка
Научный уровень оппонирования	5
Ораторское мастерство	4
Корректная форма оппонирования	1

13.6. При оценивании рецензента жюри пользуются следующими критериями, исходя из 5 баллов:

Критерий	Оценка
Адекватная оценка решения и работы докладчика	2
Адекватная оценка работы оппонента	2
Оценка полемики	1

13.7. Минимальная и максимальная оценки, выставленные членами жюри, не могут быть оспорены, но должны быть объяснены членом жюри после оглашения оценок.

13.8. Оценка за полемику докладчика и оппонента выставляется отдельно, исходя из 5 баллов (независимо от роли) каждому. Оценки за полемику и за работу рецензента выставляются в Бланк жюри, без публичного оглашения.

13.9. Общий рейтинг команд по результатам первого отборочного этапа объявляется на следующий день в начале пленарного заседания. Общий рейтинг команд по результатам второго отборочного этапа а также оглашение команд-финалистов оглашаются после второго отборочного этапа.

13.10. Победитель и призеры Турнира определяются по сумме баллов за 2 круга финального этапа. Общая сумма баллов находится в диапазоне 0-90 баллов.

13.11. В случае равенства баллов высший рейтинг занимает та команда, которая получила более высокую оценку в роли докладчика. В случае равенства баллов после сравнения докладов высший рейтинг получает команда, которая получила более высокую оценку в роли оппонента.