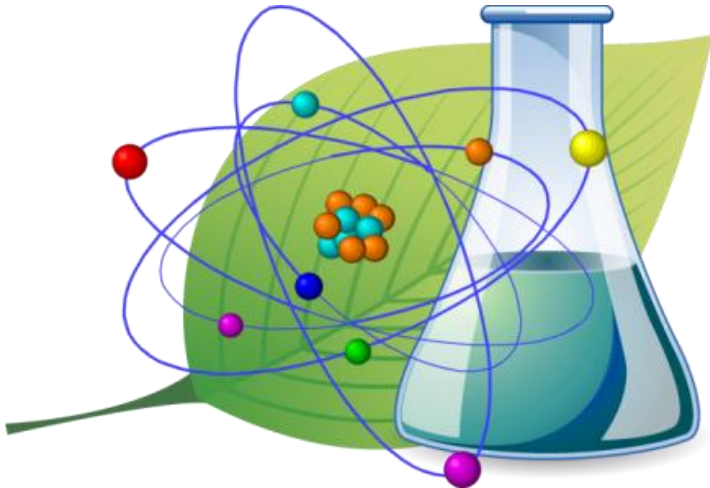


Регламент

IX Международный турнир естественных наук

14-21 ноября 2018, Санкт-Петербург, Россия



Международный турнир
естественных наук

Оглавление:

IX Международный турнир естественных наук	3
Основные термины и определения	3
Заочный этап	6
Критерии оценивания задач заочного этапа	6
Очный этап Турнира	7
Турнирная таблица: Распределение команд по секциям	7
О работе Жюри на Турнире	8
Выставление оценок и критерии оценивания задач	10
Схема игрового круга	14
Порядок вызова (обсуждение одной задачи в секции)	15
Начало вызова	16
Смена ролей в ходе круга	16
Выступление Докладчика	17
Полемика «Докладчик-Оппонент»	19
Выступление Оппонента	20
Оппонирование	20
Ответ на оппонирование	22
Выступление Рецензента	22
Полемика «Докладчик-Оппонент-Рецензент»	23
Полуфинальный этап	23
Финальный этап	25
Апелляция	26
Победители Турнира в командном зачете	27
Победители личного первенства	27

IX Международный турнир естественных наук

IX Международный турнир естественных наук (далее – Турнир) традиционно проводится в Санкт-Петербургском государственном университете, Санкт-Петербург, Россия, 14-21 ноября 2018 года.

Регламент Турнира

Регламент Турнира – это документ, выпускаемый Оргкомитетом и включающий в себя все правила, которые могут меняться от года к году при проведении Турнира, в том числе:

- критерии выставления оценок для Жюри;
- требования к Жюри;
- детали проведения заочного этапа;
- детали распределения команд по секциям;
- количество наград;
- правила личного рейтинга;

Регламент Турнира публикуется оргкомитетом не позднее, чем за неделю до начала Турнира. Капитану каждой команды следует изучить регламент Турнира. Правила Турнира и рекомендации следует знать каждому участнику. Все, что не сказано в регламенте – **запрещено**.

Основные термины и определения

Команда, принимающая участие в Турнире, может состоять из 4–5 человек. В команде должны быть выбраны Капитан и его заместитель. Капитан является руководителем команды на время проведения Турнира и отвечает за взаимодействие с Оргкомитетом и Жюри.

Минута Капитана – возможность для Капитана команды или его заместителя объявить перерыв на 1 минуту с целью консультации с участниками своей команды. Во время минуты Капитана участники вызова могут на 1 минуту вернуться к своим командам. Минута Капитана может быть объявлена в любой момент вызова, но только один раз за 2 отборочных дня и один раз в течение Полуфинальных и Финальных игр.

Вызов – последовательность действий по обсуждению одной задачи. В вызове принимает участие три команды: докладывающая, оппонирующая и

рецензирующая. При наличии в секции четвертой команды, она играет роль зрителя и не участвует в вызове.

Зрителями в Турнире являются все гости, ведущий, члены счетной комиссии, а также команда, не участвующая в данном вызове. Другие члены команд Докладчика, Оппонента и Рецензента **не** являются зрителями.

Куратор команды – сопровождающее лицо или тренер команды-участника Турнира. При наличии квалификации для работы в Жюри, куратор имеет право быть членом Жюри в тех секциях, в которых не играет его команда и команда из его ВУЗа. Если Куратор не является членом Жюри, то он может находиться в секции в качестве **зрителя**, но не должен сидеть со своей командой во время вызовов.

Секция – помещение, где проводится Турнир. Во время игры в каждой секции всегда присутствуют **Ведущий**, члены **Жюри** (3–8 человек), **Ассистент секции** и **3–4 команды**. Число секций Турнира определяется общим количеством команд-участников.

Круг – последовательность из 3-4 вызовов, в зависимости от количества команд в секции. В одном круге каждая команда выступает один раз в роли Докладчика, один раз в роли Оппонента и один раз в роли Рецензента.

В течение 2 отборочных дней Турнира каждый член команды может выступать не чаще одного раза в роли Докладчика, не более одного раза в качестве Оппонента и не более двух раз в качестве Рецензента.

Ассистент секции – волонтер, в чьи обязанности входит помощь ведущему, подготовка секции к игровому дню, подсчет баллов, набираемых участниками в ходе Турнира. В каждой секции присутствуют свои ассистенты секции. В обязанности ассистента секции входит также уведомление выступающих об окончании времени выступления с помощью табличек «осталось 2 минуты», «время вышло».

Ведущий секции – волонтер, который создает условия для соблюдения регламента турнирной игры в своей секции. Если кто-либо из участников замечает нарушение регламента Турнира, Капитану его команды следует как можно быстрее сообщить о нарушении ведущему.

Обязанности ведущего:

- представлять команды и Жюри;
- предоставлять слово участникам Турнира, Жюри и зрителям;
- перед первым вызовом проводить конкурс команд для очередности ролей в круге;
- знать номера задач, на которые Оппонент может/не может вызывать Докладчика;
- объявлять отказные и сыгранные задачи команд;
- объявлять очередность, в которой команды будут определять свои роли в первом вызове круга;
- следить за соблюдением временного регламента вызова, препятствовать его нарушению;
- следить за полемикой и прекращать ее, если она становится неконструктивной, контролировать время полемики для Докладчика и Оппонента;
- следить за поведением команд, не допускать консультаций команд с посторонними лицами, а также использования участниками любых источников информации во время вызова;
- в случае некорректного поведения прерывать участников вызова и делать им замечания;
- оглашать оценки;
- в конце каждого круга объявлять, в какую секцию переходит каждая команда и члены Жюри;
- при необходимости разъяснять участникам регламент Турнира, отвечать на организационные вопросы;
- объявлять баллы членов жюри после завершения вызова для записи в протокол.

Регистрация участников очного этапа. Регистрация проводится в день открытия Турнира. В начале каждого дня соревнований Капитан команды передает при регистрации решения задач данного игрового дня членам Оргкомитета в виде презентации (для спонсорских задач необходимо дополнительно предоставить расширенное решение), а также называет номер отказной задачи. В один игровой день команда может оформить не более одного отказа от задачи. Таким образом, команда может отказаться от 2 задач, по одной в каждом блоке.

Заочный этап

Заочный этап Турнира проводится с 20 мая по 10 сентября 2018 года для отбора команд-участников в очный этап Турнира. Команды, состоящие из 4-5 участников, должны предоставить понятные и оригинальные решения двух из трех задач заочного этапа до **10 сентября 2018 г.** Решение должно включать в себя:

1. Презентацию (*.ppt, *.pdf);
2. Расширенное решение (*.doc) – не более 5 страниц.

Решения должны быть отправлены до указанного срока через личный кабинет [на сайте](#).

Критерии оценивания задач заочного этапа

На заочном этапе решения каждой задачи оцениваются минимум двумя экспертами. Все решения отправляются на проверку в обезличенном и закодированном виде, эксперт не знает, решения чьей команды он проверяет.

Максимальная оценка за одну задачу составляет 20 баллов. Каждое решение оценивается по следующим критериям:

Обозначение критерия	Оцениваемые параметры	Возможное число баллов
№1	Проработка предложенного решения, научный подход к решению задачи	От 0 до 4
№2	Оригинальность решения: наличие и качество собственных идей или улучшений известных решений	От 0 до 2
№3	Обзор информации по теме: анализ оригинальных источников (книги, статьи, патенты, диссертации и т.д.), полнота и достоверность использованной информации	От 0 до 3
№4	Корректность модели задачи: соответствие условию, указание на ограничения предложенного решения	От 0 до 4
№5	Наглядность решения: изображения, схемы, формулы, реакции	От 0 до 2
№6	Логика и последовательность изложения	От 0 до 3
№7	Список литературы	От 0 до 2

В сумме за решение задачи:

От 0 до 20

Очный этап Турнира

Турнирная таблица: Распределение команд по секциям

В данном разделе приводятся примеры турнирных таблиц для различного числа команд. Таблицы формируются по следующим правилам.

1. Минимальное пересечение команд в секциях – Оргкомитет способствует тому, чтобы команда не играла в одной секции с конкретной другой командой более одного раза.
2. Минимальное пересечение команды с одной секцией Жюри. Оргкомитет способствует тому, чтобы каждая команда представляла свои решения каждый раз новому составу Жюри.
3. Правило 1 является более приоритетным, чем правило 2.
4. В случае, если число команд изменилось и в Положении отсутствует таблица на нужное число команд, турнирная таблица формируется оргкомитетом исходя из вышеизложенных правил.
5. Количество секций определяется таким образом, чтобы минимизировать количество четырех-командных секций, с учетом возможностей Оргкомитета по размещению секций.

Ниже представлена таблица, в клетках которой находятся условные номера команд, определенные с помощью конкурса капитанов в день открытия Турнира.

Конкурс капитанов влияет на:

- распределение команд по секциям;
- очередность выбора заданий в конкурсе перед вызовами.

Пример турнирной таблицы на 21 команду

В клетках таблицы указаны условные номера команд

Секция №	1	2	3	4	5	6	7
Круг 1	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
Секция №	1	2	3	4	5	6	7
Круг 2	2	1	4	3	6	7	5
	14	13	12	9	11	10	8
	18	17	16	15	21	19	20

Секция №	1	2	3	4	5	6	7
Круг 3	7	6	5	2	4	3	1
	9	10	11	12	13	8	14
	17	15	16	21	19	18	20
Секция №	1	2	3	4	5	6	7
Круг 4	3	5	4	6	1	7	12
	13	14	15	8	11	9	10
	21	17	20	2	19	18	16

О работе Жюри на Турнире

Жюри секции – приглашенные эксперты, которые оценивают работу участников Турнира. Оценки выставляются команде Докладчика, Оппонента и Рецензента по системе критериев, которая подробно описана далее. Перед выставлением оценок члены Жюри могут задать вопросы Докладчику, Оппоненту и Рецензенту, чтобы прояснить точки зрения участников, а также оценить уровень их подготовленности. Вопросы Жюри должны касаться только рассматриваемой задачи. Члены жюри могут публично отметить сильные и слабые стороны в работе участников. После оглашения оценок, Капитаны

команд, участвовавших в вызове, имеют право попросить у Жюри разъяснить, почему была поставлена та или иная оценка для их команды.

Председатель Жюри секции – член жюри, на которого возложена ответственность по взаимодействию с командами и ведущим, соблюдения регламента Турнира.

Председатель Жюри имеет право:

- прервать выступление Докладчика, Оппонента или Рецензента в случае нарушения временных рамок;
- прервать любого участника Турнира в случае некорректного поведения или нарушения регламента;
- прервать ответ участника на вопрос Жюри в случае, если ответ затянулся;
- Остановить полемику в случае, если она стала неконструктивной.

Председатель Жюри обязан:

- следить за соблюдением регламента во время вызова, в т.ч. тишины и порядка;
- следить за корректной работой других членов Жюри;
- в конце вызова давать комментарии по работе Докладчика, Оппонента и Рецензента, отмечать удачные стороны выступлений, а также допущенные промахи, если это не было сделано другими членами жюри.

Требования к Жюри:

- наличие высшего образования в области химии, физики, биологии, медицины, фармацевтики;
- приоритет отдается докторам наук, кандидатам наук или представителям предприятий с опытом работы от 2 лет;
- кураторы команд могут выступать в качестве членов жюри, но не могут судить свою команду и команду из своего ВУЗа.

Требования к Жюри финала:

- в финале Турнира принимают участие члены Жюри, участвовавшие хотя бы в одном из отборочных дней соревнований. Исключение из этого правила для финала может делаться для представителей компаний-спонсоров Турнира;

- жюри финала комплектуется таким образом, чтобы включить представителей основных направлений специализации: А). Химия или химическая технология; В) Физика или инжиниринг; С) Биология или медицина;
- Участники Научного совета Турнира имеют приоритетное право участвовать в работе Жюри;
- в случае, если жюри финала не включены представителя специальности А, В или С, для одного или двух членов жюри может быть сделано исключение из этого правила для жюри финала.

Выставление оценок и критерии оценивания задач

На Турнире существуют два типа оценок, а именно:

1. Публичные оценки
2. Скрытые оценки

-Публично участникам выставляются: 2 оценки за доклад – решение задачи и презентация, оценка за оппонирование, оценка за рецензирование.

-Все персональные оценки выставляются в бланк и не показываются участникам.

Баллы суммируются и округляются до сотых долей.

Ниже в таблице приведены детальные критерии оценивания Докладчика, Оппонента и Рецензента.

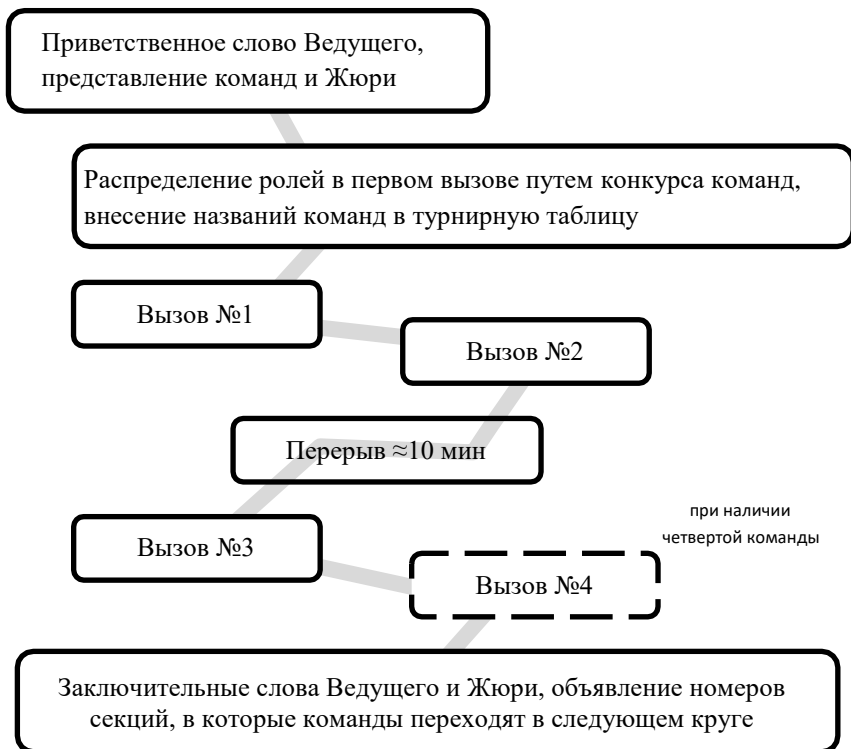
Решение задачи		Итоговая оценка (от 1 до 10 баллов):	сумма
Постановка задачи	Анализ условия задачи, указание на принципиальные для решения пункты. Введение дополнительных условий и ограничений, в рамках которых будет решаться задача.		до 2 баллов
Обзор информации по теме задачи	Анализ оригинальных источников (книги, статьи, патенты, диссертации...), полнота и достоверность использованной информации.		до 2 баллов
Проработка предложенного решения	<i>Оценивается по возможности:</i> - Схемы предлагаемого процесса, установки, синтеза и т.д. - Расчеты, обосновывающие работоспособность решения - Экспериментальное подтверждение решения - Оценка рентабельности предложенной идеи		до 3 баллов
Анализ и оценка своего решения	Рассмотрение преимуществ и недостатков решения, а также сравнительная характеристика известных подходов с предложенным решением.		до 3 баллов
Штрафы	<ul style="list-style-type: none"> - Фактические ошибки и неверные утверждения в <u>решении</u> (1-3) - Логические ошибки в построении <u>решения</u> (1-2) - Задача решена не до конца, дан ответ не на все вопросы (1-4) - Решение не работает или не применимо в условиях задачи (1-2) 		
Бонусы	<ul style="list-style-type: none"> - Оригинальность решения: наличие и качество собственных идей или улучшений известных решений (1-2) - Рассмотрение неочевидных, но важных фактов, влияющих на решение (1-2) 		
Презентация		Итоговая оценка (от 1 до 10 баллов):	сумма
Отображение научной идеи	Доступность доклада, уместное применение схем, рисунков, таблиц и других иллюстративных элементов в докладе, пояснения специфических терминов.		до 4 баллов
Оформление презентации	Дизайн презентации и визуальное наполнение. Наличие и функциональность заголовков, подписей, рисунков, расшифровок сокращений, ссылок на литературу, номеров слайдов и т.д.		до 3 баллов
Последовательность и логика изложения	Взаимосвязь различных частей доклада, убедительность и понятность хода решения. Наличие и доступность информации, необходимой для понимания сути задачи и предложенного решения.		до 3 баллов
Штрафы	<ul style="list-style-type: none"> - Чтение текста с листа/со слайдов (1-3) - Проблемы со временем выступления (1-3) 		
Бонусы	<ul style="list-style-type: none"> - Дополнительный демонстрационный материал, помогающий восприятию решения (1) - Удачное решение в демонстрации трудного для понимания материала (1) 		

Оппонирование		Итоговая оценка (от 1 до 10 баллов):	сумма
Оценка решения	Адекватность сделанных Оппонентом выводов касательно целостности и качества предложенного решения.		до 2 баллов
Указание на недостатки решения	Полнота и степень значимости найденных недостатков в решении Докладчика, указание на не учтенные Докладчиком факты.		до 4 баллов
основание критики и заявлений	Научная обоснованность приведенной критики и анализа решения, наличие и качество аргументации для пояснения своей позиции.		до 4 баллов
Штрафы	<ul style="list-style-type: none"> - Фактические ошибки при оппонировании (1-3) - Логические ошибки в ходе оппонирования (1-2) - Пересказ собственного решения (1-2) 		
Бонусы	- Рассмотрение неочевидных, но важных фактов, влияющих на оценку решения (1-2)		
Рецензент		Итоговая оценка (от 1 до 10 баллов):	сумма
Оценка решения задачи	Адекватность и аргументированность оценки полноты и качества решения задачи.		до 2 баллов
Оценка презентации	Адекватность и аргументированность оценки качества представленной презентации.		до 2 баллов
Оценка работы Докладчика	Адекватность и аргументированность оценки работы докладчика во время доклада и полемики.		до 2 баллов
Оценка оппонирования	Адекватность и аргументированность оценки качества оппонирования.		до 2 баллов
Оценка работы Оппонента	Адекватность и аргументированность оценки работы Оппонента во время оппонирования и полемики.		до 2 баллов
Штрафы	<ul style="list-style-type: none"> - Фактические ошибки и неверные утверждения (1-3) - Логические ошибки (1-2) - Некорректное поведение (1-2) - Тихая или неразборчивая речь (1) 		
Бонусы	<ul style="list-style-type: none"> - Находчивость и умение держать удар (1-2) - Ответы на вопросы и эрудированность (1-2) 		

Персональная оценка

Докладчик / Оппонент		Итоговая оценка (от 1 до 10 баллов):	сумма
Ответы на вопросы, эрудированность, владение материалом	Научная обоснованность высказываний, умение мыслить и владение научной терминологией, знание предмета доклада, ответы на вопросы жюри и других участников.		до 4 баллов
Умение вести полемику	Умение грамотно дискутировать и задавать вопросы, находить слабые места в чужой аргументации, слушать и слышать чужие вопросы и оптимально на них отвечать.		до 3 баллов
Ораторское мастерство	Эмоциональность, красноречие и общая убедительность выступления. Правильность построения фраз и формулировок.		до 3 баллов
Штрафы	<ul style="list-style-type: none"> - Фактические ошибки и неверные утверждения во время полемики и ответов на вопросы (1-3) - Логические ошибки (1-2) - Некорректное поведение (1-2) - Тихая или неразборчивая речь (1) 		
Бонусы	Находчивость и умение держать удар (1-2)		
Рецензент		Итоговая оценка (от 1 до 8 баллов):	сумма
Ответы на вопросы, эрудированность, владение материалом	Научная обоснованность высказываний, умение мыслить и владение научной терминологией, знание предмета доклада, ответы на вопросы жюри, Оппонента и др.		до 3 баллов
Умение вести полемику	Умение грамотно дискутировать и задавать вопросы, находить слабые места в чужой аргументации, слушать и слышать чужие вопросы и оптимально на них отвечать.		до 2 баллов
Ораторское мастерство	Эмоциональность, красноречие и общая убедительность выступления. Правильность построения фраз и формулировок.		до 3 баллов
Штрафы	<ul style="list-style-type: none"> - Фактические ошибки и неверные утверждения во время полемики и ответов на вопросы (1-3) - Логические ошибки (1-2) - Некорректное поведение (1-2) - Тихая или неразборчивая речь (1) 		
Бонусы	Находчивость и умение держать удар (1-2)		

Схема игрового круга



Порядок вызова (обсуждение одной задачи в секции)

№	Порядок действий в ходе вызова и их временные рамки	
1	<ul style="list-style-type: none"> – Оглашение Капитаном оппонирующей команды номера задачи, на которую команда желает вызвать Докладчика – Принятие вызова, оглашение Капитаном докладывающей команды имени Докладчика по задаче – Оглашение Капитаном оппонирующей команды имени Оппонента по задаче – Оглашение Капитаном рецензирующей команды имени Рецензента по задаче 	2 мин
2	Выступление Докладчика	10 мин
3	Подготовка Оппонента к полемике (с командой)	1 мин
4	Пolemика «Докладчик–Оппонент»	5+5=10 мин
5	Подготовка оппонирования (с командой)	2 мин
6	Выступление Оппонента	5 мин
7	Ответ Докладчика на оппонирование	1 мин
8	Выступление Рецензента	3 мин
9	Пolemика «Докладчик–Оппонент–Рецензент»	10 мин
10	Вопросы и комментарии Жюри, обсуждение задачи	8 мин
11	Вопросы Зрителей	1 мин
12	Выставление оценок Жюри в бланк	1 мин
13	Оглашение оценок	1 мин
14	Выступление Жюри. Комментарии	2 мин
	Всего ≈55–60 мин на вызов	

Начало вызова

Первый вызов каждого круга начинается с того, что ведущий объявляет номера задач, которые уже докладывались каждой командой, а также номера задач, от которых они отказались.

Оппонент может вызвать Докладчика на любую задачу, за исключением задачи, которая

- оформлена у Докладчика как **предварительный отказ**
- **уже докладывалась** командой Докладчика
- уже **была сыграна** в данном круге.

В случае, если такой вызов невозможен, последнее требование отменяется.

После того, как Оппонирующая команда выбрала задачу, ее Капитан начинает вызов, например: «Мы вызываем команду СПбГУ-1 на задачу №2».

Если вызов корректен, Капитан Докладывающей команды отвечает, например: «Мы принимаем вызов. Докладчиком по задаче №2 будет Петров Иван Васильевич».

Капитаны соответствующих команд оглашают имена Оппонента и Рецензента по данной задаче, после чего Докладчик приглашается для выступления.

- В течение 2 отборочных дней Турнира каждый член команды
- ! может выступать не чаще одного раза в роли Докладчика, не
 - более одного раза в качестве Оппонента и не более двух раз в качестве Рецензента.

Смена ролей в ходе круга

Распределение ролей определяется в каждом круге путем конкурса.

Таблица для 3 команд в секции (Д – Докладчик, О – Оппонент, Р – Рецензент):

	Вызов №1	Вызов №2	Вызов №3
Команда 1	Д	Р	О
Команда 2	О	Д	Р
Команда 3	Р	О	Д

Таблица для 4 команд в секции:

	Вызов №1	Вызов №2	Вызов №3	Вызов №4
Команда 1	Д	–	Р	О
Команда 2	О	Д	–	Р
Команда 3	Р	О	Д	–
Команда 4	–	Р	О	Д

Таблицы, приведенные выше полностью определяет смену ролей в последующих вызовах данного круга.

Выступление Докладчика

Задача Докладчика – за **10 минут** изложить решение задачи, сопровождая рассказ мультимедийной презентацией. При подготовке доклада рекомендуется иметь в виду следующие вопросы, которые могут служить общим планом выступления:

- В чем состоит суть задачи и что требуется решить?
- Что известно по данной задаче из литературы?
- В чем состоит суть предлагаемого Вами решения? Как его реализовать практически? Какие у него сильные и слабые стороны? Есть ли альтернативные решения?
- Какие выводы можно сделать по результатам проделанной Вами работы? Какое решение Вы предлагаете как наилучшее и почему?

Все части доклада должны быть взаимосвязаны, ход решения – убедительным и понятным, информация – доступной и достаточной для понимания сути задачи и предложенного решения. Желательно отрепетировать доклад заранее, чтобы успеть за установленное время изложить весь требуемый материал.

Важно для Докладчика:

- мультимедийная презентация в формате *.ppt или *.pdf **заранее** подается в экспертную комиссию Турнира (при регистрации) и проверяется на плагиат между собой;
- доклад необходимо представлять **громким голосом**, обращаясь ко всей аудитории;
- Докладчик может попросить члена своей команды помочь ему с переключением слайдов, если в этом есть необходимость;
- по окончании выступления необходимо уведомить об этом Жюри и Оппонента («Доклад окончен»);
- отвечая на вопросы Жюри, Докладчик должен быть предельно краток, отвечать только на поставленные вопросы и без нужды не пересказывать вновь свой доклад;
- при необходимости Докладчику разрешается во время выступления пользоваться вспомогательными записями, сделанными от руки. Однако **чтение текста доклада с листа или со слайдов** существенно снижает оценку выступления;
- во время оппонирования Докладчику разрешается и рекомендуется делать записи, чтобы не пропустить важных пунктов при своем ответе на оппонирование

Важно для презентации:

- на всех слайдах презентации, кроме титульного, должны присутствовать хорошо заметные **номера слайдов**;
- при использовании информации из литературных источников рекомендуется приводить ссылки на них в нижней части слайда (библиографические ссылки, включая название работы). Если развернутые ссылки неудобно приводить в ходе презентации, необходимо сделать отдельный слайд с пронумерованным **списком литературы** и ссылаться на эти источники цифрами, например [1];
- презентация не должна быть перегружена текстом. Она должна содержать лишь иллюстративный материал, который подкрепляет доклад, делает решение более наглядным и понятным. Текст в презентации рекомендуется использовать в качестве заголовков, подписей, формул, кратких тезисных предложений, а также для выводов и списка литературы.

Полемика «Докладчик-Оппонент»

Полемика «Докладчик-Оппонент» – это научная дискуссия, в ходе которой Оппонент ближе знакомится с решением Докладчика, чтобы понять, насколько качественно была решена задача. **Полемика проводится в форме свободного разговора:** Оппонент задает Докладчику вопросы – Докладчик на них отвечает, Оппонент подвергает сомнению некоторые моменты решения, указывает Докладчику на ошибки и недочеты – Докладчик приводит контраргументы или соглашается со справедливой критикой и т.д.

Полемика показывает, насколько представители команд ориентируются в научной составляющей обсуждаемой проблемы, а также насколько быстро они способны реагировать на аргументы противника и грамотно отстаивать свою точку зрения.

Время на полемику засекается **отдельно** для Докладчика и Оппонента. У **каждого участника** полемики есть ровно по **5 минут**. По истечении своих 5 минут участник не имеет права продолжать полемику.

Важно для полемики:

- главная цель полемики «Докладчик-Оппонент» – **детально разобраться** в представленном решении задачи;
- до начала полемики Оппоненту дается **1 минута**, чтобы посоветоваться с командой: обсудить, каким пунктам уделить основное внимание, какие вопросы следует задать и т.д.;
- в полемике обсуждается **только предложенное Докладчиком** решение задачи, а также научные аспекты, важные для этого решения;
- полемика проводится в вежливой, доброжелательной форме, исключая обидные высказывания и психологическое давление на собеседника;
- Оппоненту в полемике следует стараться как можно лучше прояснить для себя решение, найти в нем слабые места. По окончании полемики у Оппонента должно сложиться вполне определенное мнение касательно того, насколько хорошо и полно была решена задача командой Докладчика;
- Докладчику во время полемики следует максимально доходчиво отвечать на вопросы Оппонента, стараться продемонстрировать логику и последовательность своего решения;
- Оппоненту не рекомендуется выступать с развернутой критикой решения и подробно излагать своё мнение во время полемики – это

следует сделать **во время оппонирования**;

- в полемике следует опираться, прежде всего, на **научную аргументацию** и здравый смысл. Если разумные аргументы говорят в пользу противника, следует с ними согласиться. Не нужно отстаивать заведомо ложную точку зрения. Однако не следует и слишком легко отступать от своей позиции – соперник тоже бывает не прав.

Выступление Оппонента

Подготовка оппонирования

На подготовку к оппонированию выделяется **2 минуты**. На это время и Оппонент, и Докладчик возвращаются к своим командам, с которыми они могут обсудить нерешённые или вновь возникшие в ходе полемики вопросы. Оппонирующая команда готовит критический анализ представленного решения.

Оппонирование

Оппонирование представляет собой цельное, структурированное выступление, в ходе которого Оппонент должен аргументированно изложить свое мнение относительно полноты и качества решения задачи, представленного Докладчиком. На оппонирование выделяется **5 минут**.

При подготовке оппонирования рекомендуется принять во вниманиеследующие вопросы, которые могут служить общим планом выступления:

- Правильно ли поняла команда Докладчика суть задачи?
- Насколько полно сделан обзор литературы, был ли он полезен для решения?
- Соответствует ли предложенное решение всем пунктам условия задачи? Является ли решение научно обоснованным? Какие могут возникнуть сложности с его практической реализацией? Проведено ли сравнение с альтернативными решениями?
- Насколько адекватны выводы, сделанные командой Докладчика в итоге решения? Решена ли задача?

Важно для оппонирования:

свое выступление Оппонент должен адресовать не только Докладчику, а всей аудитории – членам Жюри, участникам и зрителям;

в ходе выступления Оппоненту разрешается пользоваться своими записями, но не другими источниками информации;

Оппонент должен подвергнуть аргументированной критике слабые места в решении: указать на неверные утверждения, необоснованные предположения, логические ошибки, неучтенные факты, неправильное понимание командой-Докладчиком условия задачи и т.д.;

Оппонент может кратко отметить и наиболее удачные места в решении, пояснив при этом, в чем заключается их значимость;

в ходе выступления Оппонент может и должен использовать сведения, полученные им в полемике, однако не должен анализировать саму полемику – это задача Рецензента;

не нужно бояться повторить при оппонировании то, что уже было сказано в полемике. Оппонирование оценивается отдельно, и в нем должны прозвучать все основные тезисы, важные для оценки решения;

Оппоненту следует грамотно расставить приоритеты: больше внимания уделить существенным недостаткам решения и меньше придирается к мелким недочетам;

оппонирование должно касаться исключительно сути задачи. **Не следует** давать комментарии по поводу оформления **презентации** или оценивать навыки публичного **выступления** Докладчика;

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 задачи;

в конце выступления Оппонент должен, на основании проведенного анализа, сделать вывод о том, насколько полно решена задача командой-Докладчиком, например: «Считаю, что задача решена полностью», «Считаю, что задача решена частично, т.к. были учтены не все условия», «Считаю, что задача не решена»; Оппонент должен ясно уведомить слушателей о завершении своего выступления, например, фразой «Оппонирование окончено».

Ответ на оппонирование

После выступления Оппонента Докладчик имеет возможность в течение **1 минуты** ответить на оппонирование: указать на необоснованную критику, несправедливые суждения Оппонента или неправильное понимание решения с его стороны. Если Оппонент в своем выступлении неверно интерпретировал какие-то части доклада или полемики, Докладчик должен это разъяснить.

Выступление Рецензента

Задача Рецензента состоит в том, чтобы за **3 минуты** дать **объективную оценку** решению задачи, а также выступлениям Докладчика и Оппонента. Рецензент должен определить, насколько хорошо они справились со своими обязанностями, проанализировать понимание обсуждаемой проблемы Докладчиком и Оппонентом.

Важно для Рецензента:

- Рецензент должен адресовать свое выступление не только Докладчику и Оппоненту, а всей аудитории – членам Жюри, участникам и зрителям. В ходе выступления Рецензенту разрешается пользоваться своими записями, но не другими источниками информации;
- 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 т.д.;
- в случае необоснованной критики решения со стороны Оппонента, Рецензенту следует привести аргументы в защиту Докладчика;
- Рецензент должен оценить качество презентации Докладчика с точки зрения наглядности, аккуратности оформления, наличия необходимых функциональных элементов (заголовков, подписей, номеров слайдов, ссылок на литературу и т.д.);
- Рецензенту следует дать оценку полемике между Докладчиком и Оппонентом, указать на сильные и слабые стороны обоих с точки зрения корректности поведения, убедительности, ораторского мастерства и т.д.;
- Рецензент должен сделать выводы по следующим вопросам:
 - Насколько полно была решена задача?
 - Насколько хорошо справился со своей ролью Докладчик?
 - Насколько хорошо справился со своей ролью Оппонент?

- Рецензент должен ясно уведомить слушателей о завершении своего выступления, например, фразой «Рецензирование окончено».

Полемика «Докладчик-Оппонент-Рецензент»

Полемика «Докладчик-Оппонент-Рецензент», или «тройная полемика», необходима для того, чтобы участники могли обсудить нерешенные вопросы и постараться прийти к единому мнению в случае, если у них остались какие-либо разногласия. В ходе тройной полемики может обсуждаться все, что происходило в ходе вызова. Докладчик и Оппонент могут ответить Рецензенту на его критику – согласиться с ней или же привести контраргументы в свою защиту.

Тройная полемика проводится в свободной форме, так же, как и полемика «Докладчик-Оппонент». На тройную полемику отводится в общей сложности **10 минут**, время выступления каждого участника не регламентируется.

Полуфинальный этап

1. В полуфинальном этапе участвует **9 команд**, набравших за два отборочных дня максимальное число баллов. В случае равенства баллов, преимущество имеет команда, набравшая больше баллов в заочном этапе.
2. Полуфинальный этап играется в трех секциях (по 3 команды в каждой) и состоит из двух игровых кругов. Таким образом, на полуфинале каждая команда дважды выступает в роли Докладчика, Оппонента и Рецензента. За полуфинальный этап каждый участник команды может выступать не более одного раза в роли Докладчика, не более одного раза в роли Оппонента и не более одного раза в роли Рецензента.
3. Команды распределяются по секциям в соответствии с рейтингом отборочных игр по следующей схеме:

Первый круг

	Номер секции		
	№1	№2	№3
Номер команды	1	2	3
	4	5	6
	7	8	9

Второй круг

	Номер секции		
	№1	№2	№3
Номер команды	3	1	2
	5	6	4
	7	8	9

Турнирная таблица полуфинального этапа имеет стандартный вид для трехкомандной секции:

Круг 1		Вызов		
		№1	№2	№3
Команды	«1»	Д	Р	О
	«2»	О	Д	Р
	«3»	Р	О	Д

Положение каждой команды в таблице определяется в начале игрового круга путем конкурса.

- В полуфинальном этапе играют **все** задачи отборочного этапа. При этом команда-Оппонент может вызвать команду-Докладчика на любую задачу, кроме той
 - на которую у команды-Докладчика был оформлен **предварительный отказ**
 - которая **уже докладывалась** командой Докладчика в ходе Турнира (**включая отборочные дни**)
 - которая уже **была сыграна** в данном круге.

В случае если такой вызов невозможен, последнее требование отменяется.

- По результатам полуфинального этапа определяются финалисты Турнира. Ими становятся **3 команды**, набравшие максимальное количество баллов в ходе полуфинального этапа. В случае равенства баллов, финалистом становится команда, набравшая больше баллов

в ходе отборочных игр.

6. Остальные правила полуфинального этапа полностью совпадают с правилами отборочных игр.

Финальный этап

1. Финальный этап играется в одной секции (3 команды) и состоит из одного игрового круга. Каждая команда докладывает только одну задачу. Таким образом, на финале каждая команда по одному разу выступает в роли Докладчика, Оппонента и Рецензента. В финальном этапе каждый участник команды может выступать только один раз в роли Докладчика, только один раз в роли Оппонента, только один раз в роли Рецензента.
2. На финальном этапе каждая команда сама определяет, какую задачу она будет докладывать. Команды-финалисты должны огласить номера соответствующих задач непосредственно после объявления результатов полуфинального этапа. Номера задач оглашаются командами в порядке уменьшения рейтинга полуфинального этапа, т.е. первой оглашает свою финальную задачу команда, занявшая в полуфинале первое место, второй – второе и т.д. Выбранная задача не должна быть сыграна данной командой в роли Докладчика за все предыдущие игровые дни. Команда не имеет право выбрать на финал задачу, которая ранее уже была выбрана другой командой.
3. Турнирная таблица финального этапа имеет стандартный вид для трехкомандной секции:

Круг 1		Вызов		
		№1	№2	№3
Команды	«1»	Д	Р	О
	«2»	О	Д	Р
	«3»	Р	О	Д

Положение каждой команды в таблице определяется в начале игрового круга путем конкурса.

4. Порядок вызова на финале:

№	Порядок действий в ходе вызова и их временные рамки	
1	– Оглашение Капитаном оппонирующей команды имени Оппонента по задаче – Оглашение Капитаном рецензирующей команды имени Рецензента по задаче	1 мин
2	Выступление Докладчика	10 мин
3	Подготовка Оппонента к полемике (с командой)	1 мин
4	Пolemика «Докладчик–Оппонент»	5+5=10 мин
5	Подготовка оппонирования (с командой)	2 мин
6	Выступление Оппонента	5 мин
7	Ответ Докладчика на оппонирование	1 мин
8	Выступление Рецензента	3 мин
9	Пolemика «Докладчик–Оппонент–Рецензент»	10 мин
10	Вопросы и комментарии Жюри, обсуждение задачи	15 мин
11	Вопросы Зрителей	2 мин
12	Выставление оценок Жюри в бланк	2 мин
13	Оглашение оценок	1 мин
14	Выступление Жюри. Комментарии	5 мин
	Всего ≈65–70 мин на вызов	

5. Остальные правила финального этапа полностью совпадают с правилами отборочных игр.

Апелляция

Апелляция оценок, полученных участниками на Турнире, не предусмотрена, так как оценка выставляется несколькими экспертами.

Жалобы и пожелания подаются в письменном виде на имя Директора Турнира через координатора команд.

Победители Турнира в командном зачете

Победитель Турнира в командном зачете определяются из числа финалистов, по итогам только финального дня соревнований.

Баллы команд, определяющие рейтинг, суммируются из выставленных Жюри оценок:

- баллы за решение всех задач, в которых команды выступали в качестве Докладчика;
- баллы за презентацию всех задач, в которых команды выступали в качестве Докладчика;
- баллы за оппонирование всех задач, в которых команды выступали в качестве Оппонента;
- усреднённые баллы за рецензирование для всех задач, в которых команды выступал в роли Рецензента.

Команда, занявшая первое место, награждается золотыми медалями (в т.ч. один куратор команды). Команда, занявшая второе место в финале, награждается серебряными медалями. Команда, занявшая третье место, награждается бронзовыми медалями.

Баллы, набранные командами-финалистами в полуфинальном этапе и отборочных днях, учитываются при определении победителей лишь в случае абсолютного равенства баллов за финальный этап.

Победители личного первенства

1. Победители (диплом I степени) и Призеры (дипломы II и III степени) личного первенства Турнира определяются, исходя из числа баллов, набранных участниками в составе команд-участниц Турнира за два отборочных дня. Количество дипломов Победителей и Призеров Турнира определяется оргкомитетом Турнира.

2. Баллы участника, определяющие его личный рейтинг, суммируются из выставленных Жюри оценок:

- баллы за решение всех задач, в которых участник выступал в качестве Докладчика с коэффициентом 1/5;
- баллы за презентацию всех задач, в которых участник выступал в качестве Докладчика с коэффициентом 1/5;
- баллы за оппонирование всех задач, в которых участник выступал в качестве Оппонента с коэффициентом 1/5;
- усреднённые баллы за рецензирование для всех задач, в которых участник выступал в роли Рецензента с коэффициентом 1/5;
- баллы, выставленные Жюри персонально Докладчику;
- баллы, выставленные Жюри персонально Оппоненту;
- баллы, выставленные Жюри персонально Рецензенту.

3. Максимально возможное число Победителей (диплом I степени) – 10% от общего числа участников очного тура Турнира. Максимально возможное число Призеров (дипломы II и III степени) – 20% от общего числа участников очного тура Турнира.