

Всероссийский конкурс по математическому моделированию (ВКММ) / ИММС

Инструкции и правила для участников и руководителей команд

2025

Отнеситесь к этим правилам и рекомендациям серьезно!

Общие правила

Каждая команда должна работать самостоятельно. При работе над заданием команда может использовать любые неодушевленные источники информации: базы данных, справочники, книги и другие материалы, сайты, а также компьютеры, программы и т.п. Умение найти и использовать такой источник положительно характеризует работу команды.

Строго запрещаются консультации, получение подсказок и прочей помощи от любых людей помимо членов команды.

В связи с развитием систем искусственного интеллекта типа ChatGPT и ему подобных, с 2024 г. оргкомитет ИММС внёс дополнения в правила: такие системы разрешается использовать при написании работы, но в таких случаях команда должна предоставить отдельный отчёт об использовании ИИ в соответствии с документом, который включается в условие задания (с. 7–8). Разумеется, задачу можно решать и не прибегая к помощи ИИ.

Руководитель команды (он же координатор, наставник, советник – advisor) ее членом не является и не может давать подсказки команде во время работы над заданием! Руководитель отвечает за то, что команда выполняет все требования к участникам.

Правила ВКММ

Выполненную работу координатор команды должен выслать на info.immc@internat.msu.ru не позднее 5 суток (120 часов) после начала решения. Точная дата и время устанавливаются для каждой команды индивидуально, своевременность отправки работы определяется по дате письма с решением.

Каждая команда получает двузначный контрольный номер (шифр) для внутрirosсийского отбора. Во всех инструкциях ниже замените XX шифром вашей команды! В частности, он используется в именах всех высылаемых вами файлов.

В теме письма напишите «**Решение ВКММ, команда 20250XX**», где вместо XX надо вставить номер команды, высылаемый вместе с условием задачи, например, для команды №02 тема ВКММ_20250XX.

Каждая команда шлет решение отдельным письмом (это относится и к командам из одной школы (!)).

Вы **получаете** два документа:

- 1) Условие задачи 2025_ИММС_Problem.pdf (на английском языке).
- 2) Краткие правила представления работ ВКММ-ИММС 2025.pdf (это выжимка из данного документа).

Непосредственно в условие, кроме самой задачи, включены ещё два важных документа (на английском языке):

- на с. 4–6 — 2025 IM²C Full Submission Guidelines (полные правила оформления решения), и
- на с. 7–8 — Use of Large Language Models and Generative AI Tools in the IM²C (инструкция по составлению отчета об использовании ИИ, если он используется).

Вы **высылаете один** файл — решение задачи в формате pdf (имя файла: 2025_ВКММ_XX_Решение.pdf), включая приложения, если они есть. Общий объем высылаемого файла не должен превышать 17Mb.

Программный код, реализующий модель, если таковой имеется, посылать (как одно из приложений к решению) не запрещается, но жюри его не проверяет и в оценке работы он не учитывается.

Важно!

Проследите, чтобы в работе не встречались названия школ, имена учеников и руководителей, а также другие данные, по которым можно вычислить авторов работы!

Называйте высылаемые документы и оформляйте письма в соответствии с приведенными выше правилами. Неправильно оформленные работы проверяться не будут.

Российское жюри планирует закончить проверку работ и объявить результаты к **19 апреля 2025 г.** В соответствии с форматом работы международного жюри, российское жюри не предоставляет подробные индивидуальные рецензии. Однако в прошлые годы наши эксперты брали на себя труд написания кратких отзывов на все работы; надеемся, что так будет и в этот раз.

Результаты конкурса и список призеров будут опубликованы на [сайте ВКММ](#).

Второй, международный этап International Mathematical Modeling Challenge

Две лучшие работы ВКММ направляются для участия в международном конкурсе. Команды-победители должны будут прислать переводы работ до **24 апреля**. Чтобы увеличить время на подготовку переводов работ, возможно объявление шорт-листа кандидатов в победители, из которого будут отобраны две работы. **Перевод работы должен дословно соответствовать её русскому тексту.** Сколько-нибудь существенные отличия влекут отклонение работы. Командам-победителям будут выданы новые контрольные номера. Потребуется переоформить работы (их переводы) с этими номерами и **заполнить формы с информацией о команде и ее работе**; с этого года формы заполняются **онлайн** в процессе регистрации команды, которую надо будет пройти до **21 апреля**.

Краткие правила представления работ

Вы сдаете работу в **формате PDF**, которая должна включать следующие обязательные части:

- **«Аннотацию»** (в английской версии – Summary Sheet), 1 страница.
- **Оглавление** (приветствуется интерактивное оглавление с гиперссылками), 1 страница.
- **«Письмо лицам, принимающим решения»**, с вашей рекомендацией, 1 страница.

В этом письме, адресованном директорам ИММС, вы должны кратко изложить свои рекомендации по созданию системы планирования для Глобальной спортивной лиги (GSL) на основе выбранного вами вида спорта. Поскольку ваша аудитория уже знакома с проблемой и уже ознакомилась с вашей аннотацией, постарайтесь не повторяться и сосредоточьтесь на основных выводах из вашего решения. Четко изложите ключевые детали предлагаемой вами модели планирования, подчеркнув её соответствие целям ИММС. Ваше письмо должно быть кратким, убедительным и легко читаемым. Это позволит лицам, принимающим решения, быстро понять сильные стороны вашего подхода, которые подробно описаны в вашем полном отчете.

Не путайте Письмо с Аннотацией!

- **(Новое!) Инфографика**, 1 страница.

Нужно представить в форме инфографики ваши основные результаты. Графика должна быть привлекательной и понятной неспециалистам; она может включать диаграммы, блок-схемы и т.п., а также просто рисунки. Инфографика дополняет «Письмо лицам, принимающим решения», наглядно резюмируя ключевые идеи вашего исходного плана

проведения соревнований GSL для 20 команд. Ваша цель — дать как можно больше значимой информации в интуитивно понятном наглядном виде, так чтобы заинтересованные люди, включая директоров ИММС, смогли сразу оценить влияние и эффективность вашей модели планирования.

- **Собственно отчет**, не более 20 страниц, в котором излагаются все основные аспекты вашего решения.

Список литературы, а также отчёт об использовании искусственного интеллекта (если ИИ использовался) включается в **Приложение** после основного текста; туда же можно поместить таблицы с использованными данными, длинные вычисления и т.п.

Общий объём всех перечисленных частей (за исключением ссылок и приложений; см. ниже) не должен превышать 24 страницы.

Список литературы, отчёт об использовании искусственного интеллекта (если ИИ использовался — см. с. 7–8 в условии задания), а также **приложения**, в которые можно поместить таблицы с использованными данными, длинные вычисления и т.п. не включаются в основные 24 страницы.

Примечание. Снизу объём работы не ограничен. Не следует включать в работу неавторизованные рисунки и другие материалы, использование которых ограничено авторскими правами. Все внешние источники идей и материалы, используемые в работе, должны быть указаны. Разрешается использовать, без злоупотреблений, искусственный интеллект, такой как ChatGPT, хотя для решения задачи это не требуется.

Используйте формат листа А4, поля не менее 1,5 см, размер шрифта не менее 12 пунктов. Рекомендуется использовать верхний колонтитул вида «20250XX с. 6 из 13», где вместо XX надо вставить номер команды. По желанию работу можно писать по-английски, если вы уверены, что это не скажется на её качестве.

Более подробная информация о правилах оформления работы и предполагаемом содержимом каждой её составляющей приводится в 2025 IM²C Full Submission Guidelines (с. 4-6 документа с заданием, на английском). Настоятельно рекомендуем с ними ознакомиться! См. также [советы по выполнению и оформлению работы](#) на русском языке, содержащие универсальные, не зависящие от конкретной задачи рекомендации.

Здесь же приведем только один, но очень важный совет:

лучше «синица в руках» (работающая простая модель), чем «журавль в небе» (интересная, красивая задумка, реализовать которую не удалось).

Полезно ознакомиться и с полной версией [международных правил и рекомендаций](#).

Образцы хорошего оформления можно найти среди лучших работ прошлых лет, которые размещены на сайте ИММС; см., например, [лучшие работы ИММС 2024](#).