

Справка

Международная ИТ-олимпиада для школьников

Сайт международной ИТ-олимпиады: <https://goit.space/>

Сроки проведения Олимпиады: с 2 апреля по 3 июня 2025 года.

Регистрация участников: с 5 марта по 18 апреля 2025 года (включительно).

Организаторами Олимпиады являются Правительство Нижегородской области, АНО «Горький Тех», АНО «НЕЙМАРК».

Международный партнер – Республика Куба («Союз информатиков» Республики Куба).

Генеральным партнером выступает ПАО Сбербанк, технологический партнер – международная школа программирования и математики «Алгоритмика».

Партнер Олимпиады - ООО «ГАЗИНФОРМСЕРВИС».

ИТ-олимпиада проводится в рамках деятельности Межвузовского ИТ-кампуса «НЕЙМАРК» мирового уровня.

Участниками международной ИТ-олимпиады могут стать школьники из России и других стран в возрасте от 14 до 18 лет (включительно), с любым уровнем опыта и знаний в программировании. Основным критерий отбора: на момент старта первого этапа Олимпиады участнику должно быть не менее 14 и не более 18 лет; участник должен обучаться в общеобразовательной организации.

Участие в соревнованиях Олимпиады поможет изучить такие разделы, как машинное обучение и искусственный интеллект, веб-безопасность, криптография, форензика, реверс-инжиниринг, эксплуатация уязвимостей, алгоритмическое программирование. Задания и обучающие материалы разработаны с учетом современных тенденций в развитии сферы ИИ и кибербезопасности.

Олимпиада пройдет в формате Capture The Flag (CTF) – соревнований по информационной безопасности, в которых участники решают различные задачи, связанные с кибербезопасностью, с целью найти «флаг» - специальную строку, подтверждающую успешное выполнение задания. Такие соревнования развивают практические навыки в области кибербезопасности, помогают изучать уязвимости и способы их устранения, а также популярны среди школьников, студентов, специалистов и компаний, занимающихся защитой данных.

Участники могут попробовать свои силы в решении следующих заданий по основным темам:

- **Искусственный интеллект** - обработка и анализ данных, построение простых ML-моделей.
- **Криптография** - расшифровка сообщений, анализ алгоритмов шифрования, подбор ключей.
- **Форензика** - исследование дампов памяти, восстановление данных, анализ удалённых файлов.
- **Веб-безопасность** - поиск и эксплуатация уязвимостей (SQL-инъекции, XSS, атаки на загрузку файлов).
- **Реверс-инжиниринг** - анализ бинарных файлов, восстановление логики программ, декомпиляция.
- **Основы программирования и алгоритмизации** - разработка алгоритмов, логика кода, оптимизация решений.
- **Математическая логика** - разбор логических выражений, работа с комбинаторикой и числами.

Этапы и сроки

Международная ИТ-олимпиада включает три этапа: индивидуальный отборочный этап (онлайн), отборочный этап с формированием сильнейших команд (онлайн), финальный этап соревнований (очно).

- **Регистрация на Олимпиаду:** с 5 марта по 18 апреля 2025 г. включительно.
После заполнения регистрационной формы все участники смогут по желанию пройти тестовые задания и проверить свои знания в ИТ. По итогам прохождения теста участники получают электронный сертификат.
- **Индивидуальный онлайн-этап:** пройдет с 2 по 18 апреля 2025 г. включительно.
Участник самостоятельно определяет комфортный для него срок выполнения заданий. В рамках испытаний первого этапа необходимо будет выполнить 15 заданий, разделенных на три уровня сложности (базовый, средний, продвинутый) и охватывающих ключевые аспекты кибербезопасности, включая как теоретические, так и практические задачи по направлениям информационной безопасности, математической логики, основ алгоритмизации и программирования, применение искусственного интеллекта, в т.ч. анализ данных, обработка текста, построение простых моделей.
- **Командное онлайн-соревнование в формате Capture the flag:** пройдет с 23 по 25 апреля 2025 г. включительно.
Команды по 5 человек формируются из участников, успешно прошедших первый этап Олимпиады. Задания на CTF-соревнованиях по информационной безопасности предусматривают решение таких задач, как ИИ и машинное обучение, криптоанализ, реверс-инжиниринг, веб-уязвимости, форензика, алгоритмическое программирование.

По итогам отборочных соревнований в индивидуальном и командном этапах по сумме баллов будут определены сильнейшие команды (100 человек), которые будут приглашены на финал Олимпиады.

- **Очный финал:** состоится в период с 30 мая по 3 июня 2025 г. на площадке кампуса «Школы 21» в Нижнем Новгороде. Торжественная церемония награждения победителей Олимпиады пройдет в рамках конференции «Цифровая индустрия промышленной России» (ЦИПР-2025) в Нижнем Новгороде.