

Справка о Международной ИТ-олимпиаде 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 10 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 10 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 15 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 21 по 25 апреля 2025 г. включительно.

Команды по 5 человек формируются из участников, успешно прошедших первый этап Олимпиады. Задания на СTF-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 МБОУ «Школа № 21 г. Нижний Новгород». Торжественная церемония награждения победителей Олимпиады пройдет в рамках конференции «Цифровая индустрия промышленной России» (ЦИПР-2025) в Нижнем Новгороде.