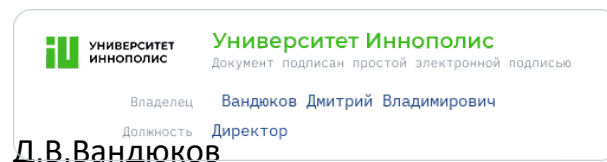


УТВЕРЖДЕН

приказом АНО ВО «Университет Иннополис»
от 31 августа 2026 г.
№ ОД/АД-02/2026/08/31

Директор



Регламент проведения Турнира по компьютерной безопасности для школьников «InnoCTF Junior»

1. Общие положения

1.1. **InnoCTF Junior** — командный турнир по практической кибербезопасности для школьников, направленный на развитие навыков в областях криптографии, веб-безопасности, реверс-инжиниринга, эксплуатации бинарных уязвимостей, цифровой криминалистики, сетевой безопасности и смежных дисциплин.

1.2. Настоящий Регламент проведения Турнира по компьютерной безопасности для школьников «InnoCTF Junior» (далее - Регламент) разработан в соответствии с Положением о Турнире по компьютерной безопасности для школьников «InnoCTF Junior» (далее - Положение) и определяет правила участия, порядок организации и определения победителей и призеров Турнира по компьютерной безопасности для школьников «InnoCTF Junior» (далее - Турнир).

1.3. Официальным (рабочим) языком турнира является русский. Вся коммуникация с организаторами, задания и ответы предоставляются на русском языке.

1.4. Все временные рамки в данном регламенте указаны по московскому времени (UTC+3 / время Казани), если не оговорено иное.

1.5. Турнир проводится на добровольной основе. Участие подразумевает полное согласие с настоящим Регламентом.

1.6. В Турнире на добровольной основе принимают участие обучающиеся 9-11 классов по общеобразовательным программам основного и среднего общего образования, в том числе лица, осваивающие образовательные программы основного и среднего общего образования в форме семейного образования или самообразования, а также лица, осваивающие указанные образовательные программы за рубежом и (или) аналогичных организаций основного и среднего общего образования стран ближнего и дальнего зарубежья, допущенные Оргкомитетом к участию в Турнире (далее - Участники).

1.7. Регламент подлежит открытой публикации на официальном сайте Турнира в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (далее - сеть Интернет) по

адресу <https://dovuz.innopolis.university/innocftjunior> (далее - Официальный сайт) с момента утверждения.

2. Термины и определения

- **Участник** — зарегистрированный школьник, член заявленной команды.
- **Команда** — группа из 3–5 Участников, выступающая как единая единица рейтинга.
- **Задание (task)** — практическая проблема, которую необходимо решить для получения флага или очков.
- **Флаг** — уникальная строка вида CTF{...}, подтверждающая решение подзадачи; сдаётся в автоматическую тестирующую систему (АТС).
- **Подзадача** — часть задания, за решение которой начисляются баллы.
- **АТС** — платформа турнира, принимающая флаги и ведущая рейтинг.
- **AI-агент** — программа или сервис, способный автономно планировать и выполнять шаги по решению задачи без непосредственного управления Участником (например, самостоятельно анализировать код, отправлять запросы, интерпретировать результаты и решать, что делать дальше).
- **Инструмент** — программное или аппаратное средство, используемое Участником для выполнения конкретных действий, которые придумал сам Участник (сканирование портов, дизассемблирование, фаззинг, поиск в документации, генерация фрагмента кода по явной инструкции и т.п.).
- **Запись экрана** — непрерывная видеофиксация всего рабочего стола Участника на протяжении игрового времени.

3. Регистрация Участников Турнира

3.1. Турнир — командный. Команда состоит из 3 (трёх) до 5 (пяти) школьников. Оргкомитет вправе устанавливать дополнительные требования к составу.

3.2. Каждая команда регистрируется на Официальном сайте, указывая достоверные данные всех Участников. Один Участник может состоять только в одной заявленной команде; самовольный переход между командами во время турнира не допускается. Смена команды возможна только при объективной причине по заявлению и с одобрения Оргкомитета.

3.3. Поступившая на конкурс заявка может быть отклонена по причине ее неправильного оформления. Это не исключает повторную подачу заявки.

3.4. В случае необходимости Оргкомитет может запросить дополнительную информацию об Участниках Турнира.

3.5. Название команды не может содержать политический, экстремистский, провокационный или рекламный контент, оскорбления, ненормативную лексику.

3.6. По согласованию с Оргкомитетом команда может участвовать в заключительном этапе в неполном составе (в пределах заявленного минимума/максимума).

3.7. Для оперативной связи с Оргкомитетом необходимо обращаться по электронной почте iu.ctf@innopolis.ru.

4. Структура и расписание турнира

4.1. Турнир проводится в два этапа:

Этап	Формат проведения	Формат состязания
Отборочный	онлайн (заочный)	task-based (Jeopardy CTF)
Заключительный (финал)	оффлайн (очный, АНО ВО «Университет Иннополис»)	Attack-Defense

4.2. Конкретные сроки проведения этапов Турнира, расписание и продолжительность состязаний устанавливаются решением Организационного комитета Турнира (далее - Оргкомитет) и публикуются на Официальном сайте.

4.3. По результатам отборочного этапа Жюри определяет проходной балл и список команд, приглашённых в финал. Команды проходят в финал в том же составе, что и на отборе (с учётом п. 3.2., 3.5., 3.6.).

5. Отборочный этап (онлайн, task-based)

5.1. Отборочный этап проводится дистанционно. На электронную почту зарегистрированных команд высылаются инструкции по доступу к платформе.

5.2. Задания разделены по категориям информационной безопасности, в том числе (не исчерпывающий список): Admin, Network, Forensic, Crypto, Reverse, Web, PPC, Stegano, Math, OSINT/Recon, Binary Exploitation и др.

5.3. Задачи могут быть решены с помощью языков программирования C, C++, Java, JavaScript, Python и других.

5.4. Ответом на большинство задач является получение уникальной последовательности символов - флага (далее - Флаг). Флаги сдаются в АТС.

5.5. Длительность работы АТС составляет от 6 до 24 астрономических часов и определяется Оргкомитетом совместно с Методической комиссией.

5.6. Баллы начисляются за корректную сдачу флагов. Результаты программной проверки апелляции не подлежат. Итоговый рейтинг отбора — по сумме баллов; при равенстве учитывается суммарное время сдач (меньшее время — выше место), если иное не объявлено Оргкомитетом.

5.7. Во время отбора Участники одной команды могут обсуждать задания и решения между собой. Обсуждение заданий, флагов и методов решения с Участниками других команд, публикация решений в сети Интернет до окончания этапа, а также передача решений другим командам запрещены.

6. Заключительный этап (оффлайн, Attack-Defense)

6.1. В финале участвуют победители и призёры отборочного этапа (по решению Оргкомитета).

6.2. Команды, сформированные на отборочном этапе, участвуют в заключительном этапе Турнира в том же составе. Смена команды Участником возможна только при наличии объективной причины по заявлению и при одобрении перехода Оргкомитетом.

6.3. Формат финала — Attack-Defense: каждая команда получает идентичный (или эквивалентный) набор уязвимых сервисов; задача — защищать свои сервисы и атаковать сервисы соперников, сдавая флаги в АТС. Подробности инфраструктуры и подсчёта очков сообщаются финалистам не позднее чем за 7 дней до начала этапа.

6.4. Длительность заключительного этапа — от 4 до 6 астрономических часов (устанавливается Оргкомитетом).

6.5. На финале запрещено:

- атаковать серверы жюри и проверяющую систему (автоматическая тестирующая система (АТС));
- фильтровать команды-соперницы по IP-адресам или иным способом, мешающим честной игре;
- перехватывать ответы (флаги) команд-соперниц вне рамок заявленного игрового взаимодействия с их сервисами;
- генерировать неоправданно большой объём трафика;
- проводить DoS/DDoS и иные атаки, направленные на вывод инфраструктуры или сервисов из строя объёмом трафика, а не через предусмотренные уязвимости.

6.6. За нарушение требований настоящего Регламента или нарушение хода соревнований другим способом команда может быть дисквалифицирована по решению Жюри.

6.7. Результаты финала определяются по правилам подсчёта очков Attack-Defense, объявленным перед этапом. Ответы проверяются программно-аппаратно; апелляции по результатам автоматической проверки не предусмотрены.

6.8. Победителем турнира объявляется команда, занявшая первое место в финале. Две следующие команды занимают второе и третье места. Победители и призёры награждаются дипломами соответствующих степеней и подарками. Жюри может выделить номинации.

6.9. В случае равенства количества набранных баллов выше классифицируется команда, у которой меньше суммарное время выполнения заданий Турнира.

7. Технические требования и правила взаимодействия с инфраструктурой

7.1. Доступ к заданиям и сервисам осуществляется через официальную платформу Турнира по инструкциям Оргкомитета. VPN для участия не используется, если иное отдельно не объявлено для конкретного этапа.

7.2. На онлайн-этапе Участник обязан иметь собственное оборудование (ноутбук, зарядное устройство, необходимые переходники) и стабильное интернет-соединение. Обеспечение техническими средствами со стороны Организаторов не предусмотрено.

7.3. На очном этапе Организаторы выдают Участникам ноутбуки. Использование личных ноутбуков и иной вычислительной техники вместо выданной — запрещено, если Оргкомитет явно не разрешил иное. Допускаются собственные мышь, клавиатура и периферия по согласованию; внешние мониторы и устройства, мешающие другим Участникам, запрещены. Мобильные телефоны на рабочем месте во время

игрового времени запрещены, если Оргкомитет не установил иное (например, сдача телефонов). Выданное оборудование возвращается Организаторам по окончании этапа.

7.4. Задания гарантированно решаются с использованием открытого или бесплатно распространяемого программного обеспечения.

7.5. Запрещено привлекать облачные инстансы, удалённые серверы или любые внешние вычислительные мощности для ускорения вычислений. Разрешены общедоступные бесплатные не-AI сервисы (поисковики, онлайн-декомпиляторы и т.п.), если их использование не нарушает раздел 8.

7.6. Запрещены данные взаимодействия с инфраструктурой;

7.6.1. Атаки на инфраструктуру — любые попытки сканирования, перебора, эксплуатации или вмешательства в работу платформы турнира, сервисов Организаторов или устройств/сетей других Участников вне явно объявленного игрового score (на финале — вне сервисов соперников по правилам Attack-Defense).

7.6.2. Вмешательство в изоляцию — попытки выйти за пределы Docker-контейнеров, песочниц или браузерных сред, если это явно не предусмотрено условием задания.

7.6.3. Несанкционированное общение:

- на отборе — запрещено обсуждать задания и флаги с другими командами и третьими лицами; внутри своей команды — разрешено;
- на финале — общение между командами по содержанию заданий запрещено; вопросы Организаторам — только через официальные каналы.

7.6.4. Публикация решений в сети Интернет, обсуждение решений публично до окончания соответствующего этапа, использование нескольких логинов / чужого логина АТС, хулиганские действия — основания для дисквалификации.

7.6.5. При неоднозначности score Участник обязан заранее уточнить у Организаторов. Сомнение толкуется не в пользу нарушителя.

8. Использование Искусственного интеллекта

8.1. Общие принципы

8.1.1. Использование систем искусственного интеллекта, включая большие языковые модели, допускается исключительно в качестве вспомогательного справочного и инструментального средства. Их использование не вправе подменять самостоятельную аналитическую работу Участников команды.

8.1.2. Критерием допустимости является то, кто формулирует гипотезы и последовательность действий: Участник либо AI-агент. Традиционные средства анализа (сканеры, фаззеры, декомпиляторы, решатели и аналогичные инструменты) отвечают на запрос, заданный Участником, и относятся к разрешённым инструментам. AI-агент, самостоятельно определяющий шаги решения, интерпретирующий промежуточные результаты и корректирующий стратегию без непосредственного управления Участником, к участию не допускается.

8.1.3. Передача модели полного условия задания либо поручение модели самостоятельно выстроить и довести решение до получения флага запрещены.

8.2. Разрешённое использование

Допускается, в частности:

- генерация фрагмента кода по явно сформулированным Участником параметрам и алгоритму (например, клиент для отправки заданных сообщений по протоколу);
- разъяснение текста ошибки компиляции, интерпретации или исполнения;
- поиск ссылок на документацию, справочные материалы и примеры;
- пояснение конструкций языка программирования, классов уязвимостей или принципов работы алгоритмов;
- перевод на другой язык программирования логики решения, разработанной Участником самостоятельно.

8.3. Запрещённое использование

Запрещается, в частности:

- передача модели исходного кода, бинарных или иных материалов задания с запросом указать уязвимость либо способ эксплуатации;
- передача условия задания с требованием получить решение или флаг;
- предоставление модели возможности самостоятельно проводить эксперименты, взаимодействовать с сервисами задания, анализировать результаты и определять дальнейшие действия;
- применение средств, автоматически формирующих полный эксплойт или флаг на основании описания задачи;
- использование AI-агентов любого вида, включая облачные сервисы и локально развёрнутые системы.

8.4. Дополнительные ограничения

На время проведения этапа Участники обязаны соблюдать следующие требования:

- ограничения пунктов 8.1–8.3 распространяются на сторонние облачные AI-сервисы и на любые локально развёрнутые языковые и генеративные модели на оборудовании Участника;
- функции интегрированных сред разработки и редакторов, основанные на искусственном интеллекте (генеративное автодополнение и генерация кода, встроенный диалог с моделью, рефакторинг, пояснение кода, интеллектуальная отладка, агентные режимы и аналогичные возможности), подлежат отключению. Не зависящие от моделей ИИ средства (подсветка синтаксиса, детерминированное автодополнение на основе индексации символов, линтеры, отладчики, компиляторы) разрешены;
- режимы браузера, основанные на искусственном интеллекте («AI mode» и аналоги), запрещены. Краткие автоматические сводки в результатах поиска («AI Overview» и аналоги) допускаются без их раскрытия; использование развёрнутого содержания таких сводок запрещено.
- Ограничения настоящего раздела действуют в течение отборочного и заключительного этапов. Подготовка к этапу, включая заранее составленные справочные материалы, не ограничивается при условии, что их применение на этапе не нарушает настоящий раздел.

8.5. Ответственность и проверка

8.5.1. Команда несёт полную ответственность за любые взаимодействия своих Участников с системами искусственного интеллекта.

8.5.2. Участникам рекомендуется сохранять тексты запросов и ответов моделей, скрипты, заметки и промежуточные файлы до официального объявления итогов соответствующего этапа — для возможного аудита.

8.5.3. Оргкомитет и Жюри вправе проверять результаты команд, в том числе лидирующих в рейтинге, а также решения, вызывающие обоснованные сомнения. При наличии признаков нарушения команде предоставляется возможность дать пояснения. При подтверждении нарушения команда подлежит дисквалификации и (или) аннулированию соответствующих результатов.

8.5.4. Нарушение требований настоящего раздела влечёт последствия для всей команды вне зависимости от того, каким из Участников оно допущено.

9. Обязательная запись экрана (отборочный онлайн – этап)

Настоящий раздел применяется к отборочному онлайн-этапу, если Оргкомитетом не установлено иное. Порядок фиксации действий Участников на очном заключительном этапе сообщается отдельно.

9.1. Требования к записи

Каждый Участник команды обязан вести непрерывную запись всего своего экрана (полный рабочий стол хоста, без обрезки и затемнения) в течение всего игрового времени отбора. Запись должна:

- вестись в **OBS Studio** (рекомендуемая версия — актуальная с <https://obsproject.com/download>); при работе в VM OBS устанавливается на хост, не в гостевую ОС;

- охватывать весь экран ноутбука (источник — Display Capture);
- содержать аудиодорожку - запись микрофона и звука с компьютера;
- иметь выходное разрешение не ниже **1280×720** при том же соотношении сторон, что и базовое разрешение экрана, и частоту кадров **1 FPS** (целое значение).

При сбое записи Участник обязан немедленно сообщить Организаторам через официальный канал и возобновить запись при первой возможности. Иначе команда теряет «презумпцию добросовестности».

9.2. Настройка OBS (кратко)

9.2.1. При первом запуске выберите «Оптимизировать только для записи, стримить не буду».

9.2.2. Настройки → Видео:

- Базовое разрешение (холст) = разрешение экрана устройства;
- Выходное разрешение $\geq 1280 \times 720$, то же aspect ratio (для 16:9 — 1280×720 ; для 16:10 — например 1280×800);
- Частота кадров — Integer FPS = 1.

9.2.3. Настройки → Вывод, режим «Расширенный», вкладка «Запись»:

- Формат — **Matroska Video (.mkv)**;
- Видеокодек — **x264**;
- Аудиокодек — **FFmpeg AAC**;

- Управление скоростью — **CRF, значение 24**;
- Профиль — **high**.

9.2.4. **Настройки → Аудио:** частота **44.1 кГц**, каналы — **Моно**. После смены аудио перезапустите OBS.

9.2.5. Добавьте источник «Захват экрана» так, чтобы он полностью помещался в кадр без чёрных полей из-за неверного aspect ratio.

9.2.6. Запустите запись за **~5 минут до старта** и остановите только после официального окончания.

9.3. Порядок сдачи записей

- До старта каждому Участнику (или капитану команды — по инструкции Оргкомитета) на e-mail приходит **уникальная** ссылка на Yandex Disk (или аналог) для загрузки.

- В течение **30 минут** после окончания отбора необходимо сгенерировать SHA256-дайджест всех файлов записи и загрузить файл DIGEST.txt. Пример:

sha256sum запись1.mkv запись2.mkv ... > DIGEST.txt

- После истечения срока DIGEST.txt **нельзя** редактировать, перезаписывать или удалять. Изменение дайджеста после дедлайна делает записи Участника недействительными.

- Сами видеофайлы загружаются в тот же каталог **в течение 5 часов** после времени окончания отбора (если Оргкомитет не указал иное). Поздние загрузки не принимаются.

- Файл записи, для которого не был заранее сдан соответствующий хеш в DIGEST.txt, при проверке не учитывается.

9.4. Доказательная сила и последствия

Сдача полной, непрерывной и читаемой записи — **существенное условие** участия в онлайн-этапе. Отсутствие записи, порча, паузы, неполный экран или просрочка загрузки лишают команду «презумпции добросовестности»: при расследовании подозрений (в том числе по разделу 8) сомнения толкуются **против** команды, вплоть до снятия баллов и дисквалификации.

Если запись не позволяет подтвердить корректность цепочки действий Участника, соответствующее решение может быть признано недействительным.

10. Коммуникация и поддержка

10.1. Официальный канал во время этапов — Сайт турнира (ссылка при регистрации / в инструкциях). Объявления публикуются в выделенном канале (например, #announcements).

10.2. Вопросы по заданиям, технические проблемы и жалобы на другие команды — **только через тикеты** (или иной канал, указанный организаторами).

10.3. Организационные вопросы (расписание, логистика очного этапа и т.п.) — в соответствующем канале или через волонтеров на площадке.

10.4. Вне экстренных ситуаций Участники не публикуют содержимое заданий и флаги во внешних мессенджерах и соцсетях до конца этапа.

11. Аудит и проверка

11.1. Организаторы вправе запросить у любой команды подробное описание решения (solve path), скрипты, логи, заметки и переписку с AI — для подтверждения честности.

11.2. Сетевой трафик к инфраструктуре турнира и, при необходимости, метаданные внешних обращений могут логироваться для разбора инцидентов.

11.3. При обнаружении признаков нарушения (агенты, атаки на инфраструктуру, шаринг флагов между командами, лишние Участники и т.д.) проводится расследование. Подтверждённое нарушение — дисквалификация команды и/или аннулирование баллов по отдельным задачам.

11.4. Неспособность внятно и технически обоснованно объяснить solve path по запросу Жюри приравнивается к нарушению честности и может повлечь дисквалификацию.

12. Дисквалификация

12.1. Оргкомитет и Жюри имеют право дисквалифицировать Участников Турнира и аннулировать их баллы по отдельным задачам в случаях:

- нарушения Участником настоящего Регламента;
- использования Участником Турнира нескольких логинов и/или чужого логина от АТС;
- попыток нарушения работы АТС,
- любых хулиганских действий со стороны Участника,
- публикации решений задач в сети «Интернет», обсуждения решений задач в сети «Интернет» до окончания соответствующего этапа Турнира,
- передачи своего решения другим Участникам, в том числе и непреднамеренной;
- нарушении правил AI (раздел 8) или требований к записи экрана (раздел 9).