

## Инструкция для финалиста олимпиады Технокубок

Оргкомитет Олимпиады «Технокубок» рад приветствовать вас на финальном этапе Олимпиады.

Финальный этап олимпиады Технокубок 2020/2021 проходит с применением дистанционных технологий верификации пользователя (прокторинг). Принять участие в олимпиаде можно как очно, так и дистанционно.

Убедитесь, что в личном кабинете Технокубка в разделе Бронирования ваша заявка на участие в финале олимпиады одобрена модераторами олимпиады. Если ваша заявка не одобрена или на рассмотрении, вам необходимо обратиться в поддержку олимпиады, написав на электронную почту [technocup@cups.mail.ru](mailto:technocup@cups.mail.ru).

Олимпиада состоится 21 марта 2021 г. Время сбора участников на площадках 12:00 по московскому времени. Кроме того, участника, планирующим писать олимпиаду дистанционно, рекомендовано подключиться к системе прокторинга заранее (в 12:00 по московскому времени).

Олимпиада начинается в 13:00 по московскому времени и длится 3 часа. В 18:00 пройдет онлайн-мероприятие, где мы подведем предварительные итоги олимпиады и разберем задачи финала.

Любой участник имеет полное право написать олимпиаду на своём компьютере без использования виртуальных машин организатора. Однако, участники, которые планируют писать олимпиаду очно, могут:

1. принести свой ноутбук и написать олимпиаду на нем (требуется прокторинг);
2. воспользоваться компьютерами на площадке с виртуальной машиной, установленной заранее организаторами олимпиады (прокторинг не требуется).

Любое участие, независимо от выбора, требует использование системы прокторинга. При этом, использовать вторую камеру на очных площадках не является обязательным условием для участия, если участник планирует использовать компьютер организатора с установленной виртуальной машиной.

Во время олимпиады запрещается:

1. пользоваться интернетом (кроме доступа к сайту проведения олимпиады и к средствам обеспечения прокторинга);
2. пользоваться личными записями, книгами, любыми дополнительными вспомогательными материалами, любыми электронными устройствами, наушниками, гарнитурами и тому подобное. Любая часть решений должна быть написана лично участником и исключительно в процессе проведения олимпиады;
3. использовать какие-либо шаблоны, написанные заранее;

4. общаться с кем-либо в процессе олимпиады, кроме представителей организаторов;
5. отсутствовать на рабочем месте более 3-х минут;
6. отключаться от системы прокторинга и пытаться злоупотребить положением.

Если вы пишете олимпиаду дистанционно или на своем компьютере очно, то вы должны быть уверены, что более 150 прокторов будут наблюдать за вами. Прокторинг записывает участника и его действия, а также весь экран. Система прокторинга анализирует поведение участника. Кроме того, все видеозаписи хранятся в течение нескольких лет. Окончательные итоги будут подведены в течение 14 дней после написания олимпиады и проверки прокторами результатов на честность.

Всем участникам разрешено использовать свои пишущие принадлежности, чистую бумагу и оборудованное рабочее место.

Если вы пишете олимпиаду дистанционно, то перед проведением убедитесь, что ваш Интернет работает стабильно, веб-камера, камера мобильного телефона и гарнитура подключены и исправны.

Если вы пишете олимпиаду очно, вам необходимо взять документ, удостоверяющий вашу личность (паспорт, свидетельство о рождении), оригинал согласия на обработку персональных данных и воду. На площадках не будет организовано питание.

Если вы пишете олимпиаду дистанционно, то вам также потребуется документ, удостоверяющий вашу личность. Приготовьте его заранее.

## **Подготовительный этап для участников, пишущих олимпиаду дистанционно или на своих компьютерах**

Внимательно прочитайте данную информацию. Если у вас возникли какие-либо трудности, необходимо обратиться в поддержку олимпиады, написав на электронную почту [technocup@cup.s.mail.ru](mailto:technocup@cup.s.mail.ru).

1. На сайте <https://tk2021.contest.codeforces.com/> за несколько дней до соревнования будет запущен пробный тур. Пожалуйста, примите в нём участие. Таким образом, вы проверите, что вы действительно сможете принять участие в олимпиаде. Вам необходимо авторизоваться под аккаунтом Codeforces, который участвовал в отборочном этапе. Заблокированные аккаунты на данном сайте будут разблокированы.

2. Если вы пишете олимпиаду дистанционно или на своем компьютере, вам необходимо заранее ознакомиться с системой прокторинга ProctorEdu. Посмотреть видео-инструкцию можно по [ссылке](#). Прочитайте [инструкцию](#) по использованию прокторинга. Вам не нужно ничего устанавливать. Проверьте работоспособность системы прокторинга на вашем компьютере по [ссылке](#).

3. 17 марта вам на почту придет ссылка, логин и пароль для входа в систему прокторинга. Подключаться по этому логину заранее не нужно, эти данные пригодятся в день олимпиады.

## **Начало работы**

1. Подключитесь к системе прокторинга минимум за 30 минут до начала олимпиады. Для этого перейдите по ссылке из письма о прокторинге от 17 марта, заполните логин и пароль из того же письма. Вам понадобится документ, удостоверяющий личность и хорошее освещение.

Если вы пишете олимпиаду дистанционно, подключите дополнительно к камере компьютера камеру телефона, следуя инструкциям по системе прокторинга. Две камеры являются обязательным условием участия.

2. Олимпиада состоится на сайте <https://tk2021.contest.codeforces.com/>. Для авторизации на этом сайте используйте свой аккаунт Codeforces. Если вы не помните свой пароль (т.е. обычно авторизуетесь через социальные сети), то заблаговременно пройдите процедуру восстановления пароля на сайте Codeforces. Авторизация через социальные сети недоступна.

3. В зависимости от формы участия вы принимаете участие либо с личного компьютера (ноутбука), либо можете использовать виртуальные машины (Windows XP, Ubuntu), которые предоставлены организаторами на очных площадках.

4. При работе в виртуальной машине следует использовать полноэкранный режим (для перевода в него нажмите Ctrl + F).

5. Длительность основного тура составит 3 часа. Он начнется 21-го марта в 13:05 (московское время).

Желаем удачи!

**С наилучшими пожеланиями,  
Оргкомитет Олимпиады «Технокубок»**

Ниже приведена информация по строкам компиляции и запуску решений для различных языков программирования на платформе Codeforces. Если способ запуска не указан, то предполагается запуск исполняемого файла, полученного в результате компиляции программы. Для интерпретируемых языков программирования компиляция не производится и способ её осуществления не указан. Версии компиляторов, интерпретаторов и виртуальных машин могут быть обновлены до более актуальных версий.

**Язык программирования: GNU GCC C11 5.1.0**

Компиляция: gcc -std=c11 -static -DONLINE\_JUDGE -fno-asm -lm -s -Wl,--stack=268435456 -O2 %1

**Язык программирования: GNU G++11 5.1.0**

Компиляция: g++ -static -DONLINE\_JUDGE -lm -s -x c++ -Wl,--stack=268435456 -O2 -std=c++11 -D\_\_USE\_MINGW\_ANSI\_STDIO=0 %1

**Язык программирования: GNU G++14 6.4.0**

Компиляция: g++ -static -DONLINE\_JUDGE -Wl,--stack=268435456 -O2 -std=c++14 %1

**Язык программирования: GNU G++17 7.3.0**

Компиляция: g++ -static -DONLINE\_JUDGE -Wl,--stack=268435456 -O2 -std=c++17 %1

**Язык программирования: MINGW64 G++17 9.2.0 (64 bit)**

Компиляция: g++ -static -DONLINE\_JUDGE -Wl,--stack=268435456 -O2 -std=c++17 %1

**Язык программирования: Microsoft Visual C++ 2010**

Компиляция: cl /W4 /F268435456 /EHsc /O2 /DONLINE\_JUDGE %1

**Язык программирования: Microsoft Visual C++ 2017**

Компиляция: cl /std:c++17 /W4 /F268435456 /EHsc /O2 /DONLINE\_JUDGE %1

**Язык программирования: C# Mono 6.8**

Компиляция: mcs /r:System.Numerics.dll -sdk:4.7 -platform:x86 -define:ONLINE\_JUDGE -o+ %1

**C# 8, .NET Core 3.1**

Компиляция: dotnet.exe build -c:release --output bin -v q && editbin64.exe /stack:67108864 %1

**Язык программирования: D DMD32 2.091**

Компиляция: dmd -L/STACK:268435456 -version=ONLINE\_JUDGE -O -release -noboundscheck -i %1

**Язык программирования: Go 1.15.6**

Компиляция: go build %1

**Язык программирования: Haskell GHC 8.6.3**

Компиляция: ghc -rtsopts --make -O2 %1

Запуск: %1 +RTS -K256m -A8m -RTS

**Язык программирования: Java 8 1.8.0\_241**

Компиляция: javac %1

Запуск: java -XX:+AggressiveOpts -XX:NewRatio=5 -Xms8M -Xmx\${MEMORY\_LIMIT\_MB}M -Xss64M -DONLINE\_JUDGE=true -Duser.language=en -Duser.region=US -Duser.variant=US -jar %1

**Язык программирования: Kotlin 1.4.0**

Компиляция: kotlinc %1

Запуск: java -XX:+AggressiveOpts -XX:NewRatio=5 -Xms8M -Xmx\${MEMORY\_LIMIT\_MB}M -Xss64M -DONLINE\_JUDGE=true -Duser.language=en -Duser.region=US -Duser.variant=US -jar %1

**Язык программирования: OCaml 4.02.1**

Компиляция: ocamlp40 numx.cmxa str.cmxa -pp camlp4o -unsafe %1

**Язык программирования: Delphi 7**

Компиляция: dcc32 -Q -\$M1048576,67107839 -DONLINE\_JUDGE -cc %1

**Язык программирования: Free Pascal 3.0.2**

Компиляция: fpc -n -O2 -Xs -Sgic -viwn -dONLINE\_JUDGE -Cs67107839 -Mdelphi -XS %1

**Язык программирования: PascalABC.NET 3.4.2.1889**

Компиляция: pabcnetcclear %1

Запуск: mono %1

**Язык программирования: Perl 5.20.1.1**

Запуск: perl %1

**Язык программирования: PHP 7.2.13**

Запуск: php -n -d ONLINE\_JUDGE=true -d display\_errors=Off -d error\_reporting=0 -d memory\_limit=1G %1

**Язык программирования: Python 2 2.7.18**

Запуск: python %1

**Язык программирования: Python 3 3.9.1**

Запуск: python %1

**Язык программирования: PyPy 2 7.3.0**

Запуск: pypy %1

**Язык программирования: PyPy 3 7.3.0**

Запуск: pypy %1

**Язык программирования: Ruby 3 3.0.0**

Запуск: ruby %1

**Язык программирования: Rust 1.49.0**

Компиляция: rustc -O -C link-args=/STACK:268435456 --cfg ONLINE\_JUDGE %1

**Язык программирования: Scala 2.12.8**

Компиляция: scalac %1

Запуск: java -XX:NewRatio=5 -Xms8M -Xmx\${MEMORY\_LIMIT\_MB}M -Xss64M -DONLINE\_JUDGE=true -Duser.language=en -Duser.region=US -Duser.variant=US -jar %s

**Язык программирования: JavaScript V8 4.8.0**

Запуск: d8 %1

**Язык программирования: Node.js 12.6.3**

Запуск: node %1