

УТВЕРЖДЕНО



Ректор МФТИ

Н.Н.Кудрявцев

РЕГЛАМЕНТ

проведения международного конкурса научно-технических работ школьников
«Старт в Науку» 2021/2022 учебного года

1. Общие положения

- 1.1. Регламент проведения международного конкурса научно-технических работ школьников «Старт в Науку» 2021/2022 учебного года (далее – Регламент) разработан в соответствии с приказом Минобрнауки России от 04 апреля 2014 года № 267 «Об утверждении Порядка проведения олимпиад школьников» и положением о проведении международного конкурса научно-технических работ школьников «Старт в Науку» 2021/2022 учебного года (далее – Положение, Конкурс).
- 1.2. Конкурс проводится в сроки в соответствии с регламентом. Дополнительные (резервные) дни для проведения Конкурса не предусмотрены.
- 1.3. Участники принимают индивидуальное участие в Конкурсе по каждому профилю.
- 1.4. Рассмотрение спорных ситуаций и принятие решений в случаях, не урегулированных данным Регламентом, осуществляется оргкомитетом Конкурса.

2. Этапы и сроки проведения Конкурса

- 2.1. Конкурс для 9-11 классов проводится в рамках следующих секций:
 - секция радио-, робототехники и компьютерных систем (*профиль - физика*);
 - секция фундаментальной и прикладной физики (*профиль - физика*);
 - секция астрофизики и аэрокосмических технологий (*профиль - физика*);
 - секция математических наук и программирования (*профиль - математика*);
 - секция биологической и медицинской физики (*профиль - биология*);
 - секция фотоники, квантовой и молекулярной физики (*профиль - физика*);
 - секция нано-, био-, информационных и когнитивных наук и технологий (*профиль - физика*);
 - секция бизнес-инноваций и менеджмента (*профиль - технологическое предпринимательство*).
- 2.2. Конкурс проводится в два этапа:

2.2.1. Отборочный этап Конкурса проводится в период с 1 октября 2021 года по 14 февраля 2022 года включительно. Отборочный этап проводится на сайте abitu.net/start (далее - Сайт) в заочной форме.

2.2.2. Заключительный этап Конкурса проводится в соответствии с расписанием, размещенным на Сайте, в очном форме.

Заключительный этап для 9-11 классов по профилю “Физика” включает в себя два тура: академический тур по физике (далее - Тестирование) и научный тур (защита Доклада).

3. Регистрация

- 3.1. Регистрация участников проводится на Сайте в установленные расписанием сроки.
- 3.2. Регистрация на первый (отборочный) и второй (заключительный) этап Конкурса, а также на Тестирование производится отдельно.
- 3.3. Сроки регистрации на каждое мероприятие могут продлеваться. Соответствующая информация публикуется на сайте конкурса.
- 3.4. Регистрация на первый (отборочный) этап Конкурса включает в себя получение реквизитов (логина и пароля для входа) личного кабинета участника на Сайте и подтверждается загрузкой заявки на Сайте с приложением тезисов и текста научно-исследовательской работы.
- 3.5. Регистрация на второй (заключительный) этап Конкурса подтверждается внесением анкетных данных на Сайте, и сформированной и подписанной анкетой участника второго (заключительного) этапа Конкурса. Незарегистрированные участники к заключительному этапу не допускаются.
- 3.6. Регистрация на Тестирование включает в себя заполненную заявку участника на Сайте в разделе “Тестирования” и подтверждается сформированной и подписанной анкетой участника Тестирования в бумажном виде. Незарегистрированные участники к Тестированию не допускаются.
- 3.7. При наличии технических проблем при регистрации на первый (отборочный) и второй (заключительный) этап Конкурса и Тестирование отдельному участнику регистрация может быть продлена до момента решения проблемы. При этом обращение участника должно быть зафиксировано по электронной почте оргкомитета Конкурса start@phystech.edu в сроки регистрации. Обращения, полученные после окончания регистрации, не рассматриваются.
- 3.8. Анкеты участника второго (заключительного) этапа Конкурса и Тестирования скачиваются и распечатываются участником самостоятельно из личного кабинета участника на Сайте. На второй (заключительный) этап Конкурса и Тестирование формируется отдельная анкета.
- 3.9. Анкета участника содержит согласие на сбор, хранение, использование, распространение (передачу) и публикацию собственных персональных данных, а также работы, в том числе в сети Интернет. Анкету подписывает участник, а также, в случае если участник несовершеннолетний, его родитель (законный представитель).

- 3.10. Документом, удостоверяющим личность участников, является паспорт. В случае временного отсутствия паспорта у участника в связи с его утерей или перевыпуском, допустимо представить иной документ, удостоверяющий личность (временное удостоверение личности или загранпаспорт) с последующим предоставлением паспортных данных. Для участников, не достигших возраста выдачи паспорта (в соответствии с законодательством страны гражданства), документом, удостоверяющим личность, является свидетельство о рождении.
- 3.11. Для участников, не достигших возраста выдачи паспорта или имеющих на руках документ, удостоверяющий личность, без фотографии участника, необходимо предоставить заверенную печатью образовательной организации справку с фотографией участника (печать должна охватывать угол фотографии).
- 3.12. Оргкомитет Конкурса имеет право запросить справку о факте обучения участника в образовательной организации.

4. Порядок проведения отборочного этапа Конкурса

- 4.1. Участники отборочного этапа Конкурса загружают заявку в личном кабинете на Сайте, используя функцию подачи Доклада, с приложением тезисов и текста научно-исследовательской работы, оформленных в соответствии с требованиями Конкурса. Правила оформления Докладов приведены на Сайте в разделе «Документы» (Приложение №2 и №3).
- 4.2. Тема Доклада выбирается участником Конкурса самостоятельно для любой секции, отмеченной в п. 2.1. настоящего Положения.
- 4.3. Доклад может подготавливаться индивидуально или коллективно. Подготовленный коллективно доклад может представляться на заключительном этапе только одним из участников коллектива. Участники коллектива, не принявшие участие в представлении Доклада на заключительном этапе, не могут стать призерами или победителями Конкурса.
- 4.4. Тезисы и тексты научно-исследовательских работ участников принимаются в течение всего периода проведения отборочного этапа.
- 4.5. В ходе проведения отборочного этапа Конкурса участник предоставляет не более двух различных работ по двум профилям Конкурса.
- 4.6. При несоответствии профиля работы выбранной секции Оргкомитет может определить работу в другую секцию или отклонить работу.
- 4.7. Отборочный этап Конкурса состоит в заочном рецензировании тезисов и текстов научно-исследовательских работ участников, поданных через Сайт, и оценке работ членами жюри Конкурса.

5. Порядок подведения итогов отборочного этапа Конкурса

- 5.1. Поступившие в установленный срок Доклады рассматриваются и проходят рецензирование. Члены Организационного комитета имеют право запрашивать у участника дополнительную информацию по материалам Доклада.
- 5.2. Рецензирование осуществляется научными кураторами Конкурса, которые назначаются Организационным комитетом. Научные кураторы осуществляют взаимодействие с участниками в течение отборочного этапа для повышения качества Докладов.
- 5.3. По итогам рецензирования и оценки работ жюри формируется список Докладов, допущенных на заключительный этап Конкурса. Основными критериями отбора являются:
 - новизна и актуальность проекта;
 - методы и содержание проекта;
 - взаимосвязь теоретических позиций с практическим воплощением.
- 5.4. Оргкомитет подводит итоги отборочного этапа и объявляет список победителей и призеров отборочного этапа Конкурса, приглашенных к участию в заключительном этапе Конкурса в сроки, указанные на Сайте.
- 5.5. Апелляции по результатам оценки работ отборочного этапа Конкурса проводятся в заочной форме путем подачи заявки научному куратору. Других способов подачи апелляции не предусмотрено. Апелляции принимаются в течение двух дней после публикации на Сайте результатов отборочного этапа.
- 5.6. Участнику, допущенному к заключительному этапу Конкурса, направляется официальное уведомление по адресу электронной почты, указанному при регистрации, не позднее, чем за 7 дней до начала заключительного этапа

6. Порядок проведения заключительного этапа Конкурса

- 6.1. К участию в заключительном этапе Конкурса допускаются участники, являющиеся победителями и призёрами отборочного этапа, а также победители и призёры заключительного этапа Конкурса предыдущего учебного года, продолжающие обучение в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, а также в форме семейного образования или самообразования.
- 6.2. Регистрация на заключительный этап Конкурса осуществляется на Сайте. Регистрация на каждый тур заключительного этапа проводится отдельно. Дата начала и окончания регистрации публикуются на Сайте.
- 6.3. Тестирование для учащихся 9, 10 и 11 классов проводится в соответствии с Приложением №1 данного Регламента.
- 6.4. Представление Доклада проходит путем представления презентации, оформленной согласно правилам (Приложение №3), на заседании секции в очном формате. Разрешается использовать для презентации Доклада любые необходимые участнику материалы, оборудование, приборы, стенды. Время Доклада — не более 10 минут. После выступления

участника при необходимости членам Жюри секции отводится до 7 минут для вопросов по теме Доклада.

6.5. Представление Доклада оценивается Комиссией секции по критериям, составленным Организационным комитетом Конкурса. Основными критериями оценки научно-исследовательской работы являются:

- **научная новизна.**

Оценивается фундаментальная и (или) прикладная актуальность работы;

- **объем и глубина знаний в выбранной теме.**

Для оценки знаний задаются вопросы по выбранной теме Доклада;

- **качество полученных результатов.**

Достоверность, взаимосвязь теоретической и экспериментальной частей, степень научной проработки, а также методы и содержание Доклада;

- **качество Доклада.**

Оценивается логика изложения, структурированность, презентационные навыки.

6.6. Заключительный этап Конкурса по профилям: *математика, биология, технологическое предпринимательство* представляет собой защиту Доклада для всех классов.

6.7. Заключительный этап Конкурса по профилю *физика* состоит из двух туров и включает в себя:

- I (академический) тур: Тестирование по физике (Приложение №1);
- II (научный) тур: защиту Доклада.

7. Порядок подведения итогов заключительного этапа Конкурса

7.1. Итоговая сумма баллов за заключительный этап Конкурса по профилю “Физика” складывается из количества баллов, полученных по результатам за Тестирование и количества баллов, полученных за защиту Доклада.

7.2. Победителями и призерами Конкурса по профилю “Физика” могут стать участники заключительного этапа, набравшие не менее половины баллов от максимально возможного количества баллов за каждый тур.

7.3. Апелляции по результатам заключительного этапа Конкурса проводятся в заочной форме путем подачи заявки по электронной почте оргкомитета Конкурса start@phystech.edu. Других способов подачи апелляции не предусмотрено. Апелляции принимаются в течение трех дней после публикации результатов на Сайте.

7.4. Победителями Конкурса считаются участники, показавшие лучшие результаты на заключительном этапе и награжденные дипломом 1 степени. Призерами Конкурса считаются участники, награжденные дипломом 2 или 3 степени.

7.5. Оргкомитет подводит итоги заключительного этапа Конкурса и объявляет победителей и призеров Конкурса с публикацией данной информации на Сайте.

7.6. По итогам Конкурса участники могут награждаться дипломами, памятным подарками и другими призами.

8. Авторские права

8.1. Участники Конкурса гарантируют, что при создании научно-исследовательской работы ими не были нарушены исключительные и авторские права третьих лиц.

8.2. Автор научно-исследовательской работы предоставляет Организационному комитету Конкурса право на публикацию своей работы на сайте abitu.net и в сборнике тезисов.

Приложение №1

к Регламенту о проведении международного конкурса научно-технических работ школьников «Старт в Науку»

Правила проведения академического тура по физике для 9, 10 и 11 классов.

1. Общие положения

- 1.1. Академический тур по физике (далее - Тестирование) проводится в соответствии с Положением и Регламентом о международном конкурсе научно-технических работ школьников «Старт в науку» (далее - Конкурс).
- 1.2. Тестирование проходит в сроки в соответствии с расписанием, опубликованном на сайте Конкурса abitunet.net/start (далее - Сайт). Дополнительные (резервные) дни для проведения Тестирования не предусмотрены.
- 1.3. Цель Тестирования — определение уровня знаний участников Конкурса по физике.
- 1.4. Тестирование проводится для участников 9, 10 и 11 классов.
- 1.5. Тестирование содержит задания разного уровня сложности и разного формата (тестовая часть и часть с развернутыми ответами).
- 1.6. Тестирование является первым туром заключительного этапа Конкурса.
- 1.7. В случае нарушения правил проведения или иных нормативных актов, регулирующих проведение Тестирования, в т.ч. если факт нарушения зафиксирован техническими средствами фото- и видеофиксации, участника отстраняют от написания Тестирования и дисквалифицируют, его работа не проверяется и не участвует в конкурсе. Уже написанная работа может быть аннулирована.
- 1.8. Тестирование проводится в один этап в очной форме.

2. Порядок регистрации на Тестирование

- 2.1. Участнику необходимо зарегистрироваться на Тестирование в установленные расписанием сроки на Сайте. Срок регистрации может продлеваться. Соответствующая информация публикуется на Сайте.
- 2.2. Незарегистрированные участники к участию в Тестировании не допускаются. При наличии технических проблем при регистрации отдельному участнику регистрация может быть продлена до момента решения проблемы. При этом обращение участника должно быть зафиксировано по электронной почте Организационного комитета start@phystech.edu в сроки регистрации. Обращения, полученные после окончания регистрации, не рассматриваются.

3. Сроки, запуск и проведение Тестирования

- 3.1. Тестирование проводится согласно расписанию, опубликованному на Сайте. Сроки проведения могут корректироваться. Актуальная информация публикуется на Сайте.
- 3.2. Время начала и место проведения Тестирования публикуются на Сайте.
- 3.3. Для прохождения всех предварительных процедур перед написанием Тестирования участникам рекомендуется прибывать на площадку проведения не позднее, чем за 30 минут до начала Тестирования.
- 3.4. Опоздавшие участники (независимо от причины) к Тестированию не допускаются.
- 3.5. При входе участник должен предъявить:
 - 3.5.1. документ, удостоверяющий личность (в соответствии с п. 3.10 Регламента);
 - 3.5.2. заверенную печатью образовательной организации справку (с учётом п. 3.11 Регламента);
 - 3.5.3. подписанную анкету участника Тестирования.
- 3.6. Родители и сопровождающие лица не допускаются в аудиторию проведения Тестирования.
- 3.7. Участники сдают верхнюю одежду, сумки, мобильные телефоны и другие средства связи в гардероб, либо в иные места хранения (при наличии) по указанию организаторов. В аудиторию участники проходят только с документом, удостоверяющим личность, анкетой участника, ручками с пастой синего или черного цвета, карандашами, обычной линейкой (не содержащей справочные сведения). Участнику разрешается иметь с собой пластиковую бутылку с негазированной минеральной водой.
- 3.8. На Тестирование запрещается вносить электронные устройства, шпатель и другие вспомогательные материалы. Наличие любых электронных устройств (даже в выключенном состоянии), шпатель и других вспомогательных материалов, а также попытка их пронести, приравнивается к их использованию.
- 3.9. Во время Тестирования запрещается разговаривать и мешать окружающим.
- 3.10. На Тестировании в целях соблюдения Регламента и Положения и обеспечения безопасности участников Тестирования может проводиться проверка участников Тестирования техническими средствами.
- 3.11. Тестирование считается завершенным для участника только после сдачи работы.
- 3.12. Тестирование проводится согласно следующей процедуре:
 - 3.12.1. время, отведенное для написания работы – 4 астрономических часа;
 - 3.12.2. находясь в аудитории, участник должен выполнять все требования дежурных, относящиеся к проведению Тестирования. Если возникает вопрос, участник должен поднять руку и ждать, когда подойдет дежурный;
 - 3.12.3. выход участника из аудитории во время написания работы допускается только один раз с разрешения и в сопровождении дежурного, не ранее, чем через 1

час после начала Тестирования, и не позднее, чем за 1 час до окончания Тестирования;

3.12.4. после получения задания участник Тестирования может покинуть аудиторию со сдачей работы не ранее, чем через 1,5 часа;

3.12.5. по истечении времени, отведенного для написания Тестирования, участники обязаны завершить написание работы, отложить письменные принадлежности и подготовить работу для сдачи, вложив в двойной лист все выданные для выполнения работы листы (включая черновики и чистые листы), подписанную анкету участника Тестирования и выданный вариант задания.

4. Правила оформления работ Тестирования

4.1. Правила оформления работ:

4.1.1. работа выполняется только на листах, выданных участнику в аудитории дежурными. В случае необходимости участник может получить дополнительные листы. Для этого участник должен поднять руку и ждать, когда подойдет дежурный;

4.1.2. работу рекомендуется выполнять ручкой с пастой синего или чёрного цвета. Допускается делать рисунки и чертежи карандашом;

4.1.3. черновик и чистовик должны быть отмечены. Чистовики нумеруются. Черновики не проверяются. Неотмеченный лист считается черновиком;

4.1.4. посторонние пометки и рисунки, не относящиеся к решению задач, в работе не допускаются;

4.1.5. указание личных данных в работе запрещено;

4.1.6. в работе должен находиться вариант задания, выданный участнику, а также полностью заполненная и подписанная анкета участника Тестирования;

4.2. Перед проверкой работы шифруются.

4.3. Работы, в которых отсутствует анкета участника Тестирования, не проверяются.

5. Порядок проверки работ, порядок подачи и рассмотрения апелляций

5.1. Результаты проверки работ Тестирования отображаются в личном кабинете участника на Сайте. На Сайте размещается информация о появлении результатов проверки и сроках подачи апелляции.

5.2. В случае выявления членами жюри у работы признаков несамостоятельного выполнения, работа передается на рассмотрение в рамках совместного заседания Оргкомитета Конкурса. В случае признания работы несамостоятельной, работа участника аннулируется.

- 5.3. Подача апелляции по результатам Тестирования проводится посредством личного кабинета участника на Сайте в опубликованные на Сайте сроки. При наличии технических проблем при подаче апелляции отдельному участнику может быть продлен срок подачи апелляции до момента решения проблемы. При этом обращение участника должно быть зафиксировано по электронной почте Оргкомитета start@phystech.edu в сроки подачи апелляции. Обращения, полученные после окончания приема заявок на апелляцию, не рассматриваются.
- 5.4. Апелляции не по существу не рассматриваются. В апелляции должны быть указаны отсылки на критерии проверки или на конкретные неточности проверки, иначе в рассмотрении апелляции может быть отказано.
- 5.5. При рассмотрении апелляции может быть перепроверена вся работа, в результате чего итоговая оценка за работу может быть повышена, оставлена без изменения или понижена в случае обнаружения ошибок, не замеченных при первоначальной проверке.
- 5.6. Решение по результатам апелляции является окончательным и пересмотру не подлежит.

6. Порядок подведения итогов Тестирования

- 6.1. Подведение итогов Тестирования происходит в срок, указанный на Сайте, в соответствии с Регламентом Конкурса.

Приложение №2

к Регламенту о проведении международного конкурса научно-технических работ школьников «Старт в Науку»

Правила подачи и оформления **тезисов** научно-исследовательской работы участника международного конкурса научно-технических работ школьников «Старт в Науку» (далее - Конкурс).

1. Тезисы научно-исследовательских работ подаются на Сайт с помощью интерактивной формы во вкладке «Подача работ». Тезисы работы – краткое изложение сути проекта.
2. Тезисы научно-исследовательских работ должны содержать не более двух страниц печатного текста. Тезисы должны содержать следующую информацию:
 - 2.1. Название научно-исследовательской работы;
 - 2.2. ФИО автора(ов) работы;
 - 2.3. Образовательное учреждение, в котором обучается автор(ы) работы;
 - 2.4. ФИО, должность и место работы научного руководителя;
 - 2.5. Краткая постановка целей и задач исследования;
 - 2.6. Основной текст тезисов. Включает в себя краткое, структурированное описание научно-исследовательской работы. В тексте тезисов могут быть описаны методы проведения исследований, основные формулы, коды вычислительных программ, алгоритмы программных кодов, описание установки;
 - 2.7. Актуальность работы;
 - 2.8. Итоги исследования;
 - 2.9. Список использованной литературы (при наличии).
3. Тезисы оформляются печатным текстом с использованием шрифта Times New Roman размера 12 с помощью текстового редактора. Формат страниц А4.
4. Тезисы работы оформляются на русском языке.
5. Приветствуется использование иллюстраций, графиков, блок-схем, таблиц и т.д. для более наглядного представления работы. Данный иллюстративный материал, а также список использованной литературы оформляются в виде приложения к основному тексту тезисов работы. Объем приложения не должен превышать трех страниц.
6. Формулы оформляются с помощью редактора формул.

Правила подачи и оформления **текста** научно-исследовательской работы участника международного конкурса научно-технических работ школьников «Старт в Науку»

1. Текст научно-исследовательской работы подается на Сайт с помощью интерактивной формы во вкладке «Подача работ».
2. Требования к оформлению титульного листа научно-исследовательской работы:
 - 2.1. Название научно-исследовательской работы;
 - 2.2. ФИО автора(ов) работы;
 - 2.3. Образовательная организация, в котором обучается автор(ы) работы;
 - 2.4. ФИО, должность и место работы научного руководителя.
3. Требования к оформлению текста научно-исследовательской работы:
 - 3.1. Текст работы оформляется в текстовом редакторе;
 - 3.2. Работа оформляется на листах формата А4;
 - 3.3. При написании текста работы необходимо использовать шрифт Times New Roman размера 12, межстрочный интервал - полуторный. Текст работы оформляется на русском языке;
 - 3.4. Объем научно-исследовательской работы не должен превышать 17 страниц печатного текста;
 - 3.5. Все страницы проекта должны быть пронумерованы.
4. Приветствуется использование иллюстраций, графиков, блок-схем, таблиц и т.д. для более наглядного представления работы. Данный иллюстративный материал может оформляться в виде приложения к основному тексту работы или может быть вставлен прямо в работу. Список использованной литературы оформляется в виде приложения к тексту работы. Объем приложения не должен превышать 7 страниц.
5. Структура оформления текста научно-исследовательской работы должна содержать следующие части:
 - 5.1. Цели и задачи исследования;
 - 5.2. Актуальность работы;
 - 5.3. Развернутый текст работы. В тексте работы могут быть описаны методы проведения исследований, основные формулы, математические выкладки, коды вычислительных программ, алгоритмы программных кодов, описание установки и т.д.;
 - 5.4. Итоги исследования;
 - 5.5. Список использованной литературы (при наличии).
6. Структура текста работы помимо основных частей может иметь иные части, включенные автором работы по собственному желанию.
7. Формулы оформляются с помощью редактора формул.

Приложение №3

к Регламенту о проведении международного конкурса научно-технических работ школьников «Старт в Науку»

Правила оформления и защиты презентации научно-исследовательской работы участника международного конкурса научно-технических работ школьников «Старт в Науку» (далее - Конкурс).

1. Защита научно-исследовательской работы проводится в очном формате.
2. Требования к защите научно-исследовательской работы:
 - 2.1. Защита проекта осуществляется участником Конкурса;
 - 2.2. Общее время показа презентации составляет не более 10 минут;
 - 2.3. Объем презентации должен составлять не менее 12 и не более 20 слайдов;
 - 2.4. Каждый слайд должен иметь заголовок;
 - 2.5. Все слайды должны иметь сквозную нумерацию.
3. Требования к структуре презентации научно-исследовательской работы:
 - 3.1. Титульный слайд. Содержит тему работы, ФИО автора(ов) и научного руководителя;
 - 3.2. Слайд с указанием объекта и предмета исследования, проведенного в данной работе;
 - 3.3. Слайд с указанием целей и задач, которые ставит перед собой работа;
 - 3.4. Слайд с информацией о методах проведения исследования и о структуре работы;
 - 3.5. Серия слайдов с описанием результатов, достигнутых в исследовании;
 - 3.6. Серия слайдов с указанием выводов, к которым привело исследование, практических предложений и возможных перспектив.
4. Защита работы проводится на русском языке.
5. Формулы оформляются с помощью редактора формул.
6. Рекомендуются использование иллюстраций, графиков, блок-схем, таблиц и т.д. для более наглядного представления работы.