

Положение об образовательной программе по термодинамике Образовательного центра «Сириус»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения образовательной программы по термодинамике Образовательного Фонда «Талант и успех» (далее — Фонд), её методическое и финансовое обеспечение.

1.2. Образовательная программа по термодинамике проводится в Образовательном центре «Сириус» (далее — образовательная программа, Программа) с 1 по 24 октября 2025 года.

1.3. Для участия в образовательной программе приглашаются учащиеся 9–11 классов (сентябрь 2025 года) из образовательных организаций всех субъектов Российской Федерации и государств-членов Содружества Независимых Государств (далее — СНГ), а также Республики Абхазия и Республики Южная Осетия.

1.4. К участию в образовательной программе допускаются школьники, являющиеся гражданами Российской Федерации, государств-членов СНГ, а также Республики Абхазия и Республики Южная Осетия.

Конкурсный отбор и преподавание учебных дисциплин в рамках образовательной программы осуществляется на русском языке.

1.5. Общее количество участников образовательной программы: не более 25 человек. Дополнительно не более 5 мест предоставляется школьникам из стран СНГ, Республик Абхазия и Южная Осетия.

1.6. Школьник может принять участие не более чем в одной программе по направлению «Наука» в течение учебного года (с июля текущего года по июнь следующего года), а суммарное количество программ в течение всего периода обучения в общеобразовательной организации не может превышать пяти. Ограничения не распространяются на установочные сборы (школы) членов и кандидатов в национальные команды школьников (по профилям математика, информатика, физика, химия, биология, астрономия и астрофизика), а также июльскую научно-технологическую программу «Большие вызовы». Не допускается участие в двух образовательных программах направления «Наука», идущих подряд, включая программу «Большие вызовы».

1.7. В связи с целостностью и содержательной логикой Образовательной программы, интенсивным режимом занятий и объёмом академической нагрузки, рассчитанной на весь период пребывания обучающихся в Образовательном центре «Сириус», не допускается участие школьников в отдельных мероприятиях или части Образовательной программы: исключены заезды и выезды школьников вне сроков, установленных Фондом.

1.8. В случае обнаружения недостоверных сведений в заявке на образовательную программу (в т.ч. класса обучения) участник может быть исключен из конкурсного отбора или образовательной программы.

1.9. В случае нарушений правил пребывания в Образовательном центре «Сириус» или требований настоящего Положения участник образовательной программы может быть отчислен с неё.

1.10. Школьник, независимо от результатов конкурсного отбора, может быть отчислен с Программы в случае, если им не усваиваются материалы образовательной программы или систематически пропускаются занятия без уважительной причины.

2. Цели и задачи образовательной программы

2.1. Цели образовательной программы:

- раннее выявление, развитие и дальнейшая профессиональная поддержка детей, проявивших выдающиеся способности в области естественнонаучных дисциплин, а также добившихся успеха в техническом творчестве;
- обеспечение школьникам, проявившим свой талант на федеральном уровне, возможности получения опыта участия в современных научных исследованиях, передовых технологических проектах, а также возможности знакомства с деятельностью развитых индустриальных компаний и научных институтов, взаимодействия с их сотрудниками.

2.2. Задачи образовательной программы:

- вовлечение участников Программы в научное и/или техническое творчество для решения актуальных задач современной науки, технологической сферы, промышленности и т.п.;
- ознакомление участников Программы с элементами научных теорий по профилю образовательной программы;
- расширение кругозора участников Программы в спектре естественных наук и их приложений;
- повышение мотивации участников к текущим занятиям в рамках Программы и дальнейшим занятиям вне рамок Программы;

- вовлечение участников в систему обучения и сопровождения Образовательного центра «Сириус», действующую вне рамок Программы;
- ориентирование участников Программы на дальнейшее поступление в ведущие образовательные организации высшего образования России на специальности, важные с точки зрения Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации;
- ориентирование участников Программы на продолжение научной и/или инженерной карьеры в России.

3. Порядок отбора участников образовательной программы

3.1. Отбор участников образовательной программы осуществляется на основании требований, изложенных в настоящем Положении, а также [Порядка отбора школьников на профильные программы Фонда по направлению «Наука»](#).

3.2. К участию в конкурсном отборе приглашаются учащиеся 8–10 классов (май 2025 года) образовательных организаций, реализующих программы общего образования.

3.3 Для участия в конкурсном отборе необходимо пройти регистрацию на сайте Образовательного центра «Сириус».

Регистрация открыта до 15 июня 2025 года.

3.4. Отбор участников осуществляется в два этапа. Первый этап — дистанционное тестирование. Второй этап — итоговое собеседование.

3.4.1. Дистанционное тестирование будет проведено 17 июня 2025 года.

3.4.2. Регламент дистанционного тестирования будет опубликован на сайте Образовательного центра «Сириус» не позднее 10 июня 2025 года.

3.4.3. Список школьников, приглашенных на индивидуальное собеседование по итогам дистанционного тестирования, будет опубликован не позднее 23 июня 2025 года.

3.4.4. В рамках индивидуального собеседования будут рассмотрены рефераты участников на темы, предложенные преподавателями Программы. Реферат необходимо прикрепить к заявке на участие в конкурсном отборе в срок до 22 июня 2025 года.

3.4.5. Список тем, требования к оформлению и критерии оценки рефератов будут опубликованы на официальном сайте Образовательного центра «Сириус» не позднее 10 июня 2025 года.

3.4.6. Собеседования с кандидатами на участие в Программе будут проведены с 24 по 29 июня 2025 года.

3.5. Отбор участников образовательной программы осуществляется на основании нормированной суммы баллов, полученных за дистанционное тестирование и собеседование.

3.6. В образовательной программе из одного субъекта Российской Федерации могут принять участие не более 20% школьников от общего числа участников Программы.

3.7. Список школьников, приглашенных для участия в образовательной программе, будет опубликован на официальном сайте Образовательного центра «Сириус» не позднее 30 июня 2025 года.

3.8. Школьники, отказавшиеся от участия в образовательной программе, будут заменены на следующих за ними по рейтингу кандидатов. Внесение изменений в список участников Программы происходит до 16 сентября 2025 года.

4. Аннотация образовательной программы

Учащимся старших классов будет показано, как на основе фундаментальных законов термодинамики решаются прикладные задачи современной химии, разрабатываются новые функциональные и конструкционные материалы, оптимизируются существующие и предлагаются новые технологии получения химических реагентов самого разного назначения (от продуктов крупнотоннажной химии до фармпрепаратов).

Образовательная часть программы включает теоретические (лекции, семинары) и практические (экспериментальные и расчетные) занятия. В рамках исследовательской практики школьникам будет предложено пять тем научных проектов, связанных с проблемами создания новых видов минеральных удобрений, переработкой техногенного сырья, разработкой специальных видов сплавов для нужд атомной и космической промышленности, получением оксидных функциональных материалов в кристаллическом и аморфном состоянии. Об актуальности соответствующих проблем участникам программы расскажут представители ведущих российских компаний и корпораций - УРАЛХИМ, Роскосмос, Росатом и др.

5. Финансирование образовательной программы

Оплата проезда по территории Российской Федерации, пребывания и питания участников образовательной программы осуществляется за счёт средств Образовательного Фонда «Талант и успех».