

Приложение 1
Положение образовательной программы
«Алгоритмы и анализ данных»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения образовательной программы «Алгоритмы и анализ данных» Образовательного центра «Сириус» (далее – образовательная программа), ее методическое и финансовое обеспечение.

1.2. Образовательная программа «Алгоритмы и анализ данных» проводится в Образовательном центре «Сириус» (Образовательный Фонд «Талант и успех») с 1 по 24 декабря 2021 года.

1.3. В образовательной программе могут принять участие школьники 10-11 классов из образовательных организаций, реализующих программы общего и дополнительного образования, всех регионов Российской Федерации, успешно прошедшие конкурсный отбор.

1.4. К участию в образовательной программе допускаются школьники, являющиеся гражданами Российской Федерации.

1.5. Персональный состав участников образовательной программы утверждается Экспертным советом Образовательного Фонда «Талант и успех».

1.6. Общее количество участников – не более 50 человек.

К участию в образовательной программе могут быть приглашены не более 10% участников из одного субъекта Российской Федерации.

1.7. Научно-методическое и кадровое сопровождение образовательной программы осуществляется сотрудниками компании Яндекс, преподавателями и научными сотрудниками ведущих учебных заведений страны.

1.8. В связи с целостностью и содержательной логикой образовательной программы, интенсивным режимом занятий и объемом 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 Экспертным советом Образовательного Фонда «Талант и успех».

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

1.10. В случае нарушений правил пребывания в Образовательном центре «Сириус» или требований настоящего Положения решением Координационного совета участник образовательной программы может быть отчислен с образовательной программы.

1.10.1. Школьник может быть отчислен с программы в случае если им не усваиваются материалы образовательной программы, независимо от результатов отбора.

2. Цели и задачи образовательной программы

2.1. Образовательная программа нацелена на получение опыта решения практических задач анализа данных и моделирования, близких к реальным, развитие логического и творческого мышления в процессе работы, обретение участниками устойчивых навыков решения олимпиадных задач по информатике, а также навыков работы в команде.

2.2. Задачи образовательной программы:

- Обретение участниками навыков промышленного программирования;
- Знакомство участников с основами анализа данных и машинного обучения;
- Получение участниками проектного опыта в сфере машинного обучения, разработка прототипа для решения реальной задачи;
- Подготовка к уровневым олимпиадам по информатике, в том числе ко Всероссийской олимпиаде по информатике;
- Освоение участниками социальных навыков, необходимых для работы в проекте (Soft Skills, менеджмент продукта и др.);
- Развитие практико-ориентированного мышления и умения работать в коллективе в процессе выполнения реальных задач;
- Развитие умения самостоятельно ставить перед собой задачи и решать их;
- Развитие алгоритмического и аналитического мышления, а также творческих способностей.

3. Порядок отбора участников образовательной программы

3.1. Отбор участников образовательной программы осуществляется Координационным советом, формируемым руководителем Образовательного Фонда «Талант и успех», на основании требований, изложенных в настоящем Положении, а также общих критериев отбора в Образовательный центр «Сириус» (направление «Наука»).

3.2. К участию в конкурсном отборе приглашаются школьники 10-11 классов, являющиеся гражданами России.

3.3. Для участия в конкурсном отборе школьнику необходимо подать заявку на официальном сайте Образовательного центра «Сириус» в срок до 15 сентября 2021 года.

3.4. В рамках конкурсного отбора без дополнительных испытаний на программу приглашаются победители и призеры заключительных этапов олимпиад 2020/21 учебного года. Количество мест для таких кандидатов не более 15.

3.4.1. Участники отбора ранжируются в зависимости от конкретной олимпиады (чем выше олимпиада в списке, тем более высокий приоритет она имеет) и полученных на ней баллов.

Порядок ранжирования, следующий:

Порядок приоритета	Название олимпиады	Рейтинг
1	Всероссийская олимпиада школьников по информатике - Победители	
2	Всероссийская олимпиада школьников по информатике - Призеры	
3	Открытая олимпиада школьников по программированию - Победители	
4	Открытая олимпиада школьников по программированию - Призеры	
5	Межрегиональная олимпиада школьников «Высшая проба» - Победители	

При отборе на образовательную программу оцениваются академические достижения школьников, загруженные в государственный информационный ресурс о детях, проявивших выдающиеся способности. Прикреплять подтверждающие документы к заявке не требуется.

В случае наличия нескольких достижений из перечисленного списка, участник проходит по достижению, которое имеет наиболее высокий приоритет согласно таблице выше.

3.4.2. Если несколько учащихся, показавших одинаково высокие результаты, претендуют на участие в образовательной программе, то они ранжируются по баллам на олимпиаде.

3.4.3. В случае отказа приглашенных школьников, имеющих более высокий рейтинг, их место передается участникам конкурсного отбора, набравших наиболее высокий проходной балл в рамках отбора, предусматривающего вступительные испытания.

В случае отказа приглашенных школьников из Москвы и Санкт-Петербурга их место передается участникам конкурсного отбора, не предусматривающего вступительные испытания из аналогичных субъектов, имеющих наиболее высокий приоритет.

3.4.4. Список кандидатов на участие в образовательной программе без дополнительных вступительных испытаний будет опубликован на официальном сайте Центра «Сириус» не позднее 20 сентября 2021 года.

3.5. Отбор участников с дополнительными испытаниями осуществляется в два этапа. Первый этап - дистанционный учебно-отборочный курс на платформе Сириус. Курсы и заочного тестирование на платформе Яндекс.Контест. Второй этап - заключительный очный отборочный тур (проводится в регионах).

Школьники Москвы и Санкт-Петербурга приглашаются на программу только по результатам оценки академических достижений.

3.5.1. Для участия в конкурсном отборе по результатам вступительных испытаний необходимо:

– После регистрации приступить к прохождению онлайн-курса и завершить его до 13 октября, получив «Зачет». После этого, участник допускается к заочному тестированию;

– Пройти заочное тестирование в период с 16 по 17 октября 2021 года. Участники, успешно прошедшие этап, приглашаются к заключительному отборочному этапу;

– Пройти заключительный отборочный этап отбора в своем регионе 30 октября 2021 года.

На заключительный этап, без прохождения дистанционного учебно-отборочного курса и тестирования, приглашаются призеры Межрегиональной олимпиады школьников «Высшая проба».

3.5.2. Регламент, места и время проведения заключительного очного отборочного тура будут опубликованы на сайте Центра «Сириус» не позднее 20 октября 2021 года.

3.6. Учащиеся, отказавшиеся от участия в образовательной программе, будут заменены на следующих за ними по рейтингу школьников. Внесение изменений в список участников программы происходит до 19 ноября 2021 года.

3.7. Полный список кандидатов на участие в образовательной программе, включающий результаты первого и второго отбора, будет опубликован на официальном сайте Центра «Сириус» не позднее 3 ноября 2021 года.

4. Аннотация образовательной программы

Программа ориентирована на старших школьников, увлекающихся олимпиадным программированием, в том числе имеющих уверенные знания языка программирования Python, а также алгоритмов и структур данных.

В рамках интенсива по олимпиадному программированию участники программы распределяются на две группы по уровню знаний, для которых предусмотрена разная образовательная программа.

В рамках проектной части участники программы распределяются на команды для работы над проектами. У каждой команды будет куратор – аналитик или разработчик-исследователь с опытом. Куратор ставит задачу команде, помогает распределять роли и декомпозировать на подзадачи. В процессе работы отвечает на вопросы, поддерживает в сложные моменты и делает ревью кода. В конце программы на защите проектов команды презентуют полученные итоговые результаты друг другу и всем желающим. Выполненные проекты можно будет использовать для участия в конкурсном отборе на образовательную программу «Большие вызовы».

Обучение практическим навыкам будет происходить непосредственно в работе команды над проектом. В течение программы будет проведено несколько обзорных технологических лекций от экспертов в конкретной области, с целью дать школьникам представление о профессиях и трендах в индустрии.

5. Финансирование образовательной программы

5.1. Оплата проезда, пребывания и питания школьников - участников образовательной программы - осуществляется за счет средств Образовательного Фонда «Талант и успех».