

ПОЛОЖЕНИЕ
образовательной программы «Алгоритмы и анализ данных»
Образовательного центра «Сириус»

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 2019 года.

1.3. В образовательной программе могут принять участие школьники 9-10 классов из образовательных организаций, реализующих программы общего и дополнительного образования, всех регионов Российской Федерации, успешно прошедшие конкурсный отбор (см. раздел 3).

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.

1.7. Научно-методическое и кадровое сопровождение образовательной программы осуществляется сотрудниками компании Яндекс и преподавателями и научными сотрудниками университетов в РФ и Беларуси.

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

2. Цели и задачи образовательной программы

2.1. Образовательная программа ориентирована на старшеклассников, за исключением учащихся 11-х классов, и 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 9-10 классов, являющиеся гражданами России.

3.3. Для участия в конкурсном отборе школьнику необходимо подать заявку на официальном сайте Образовательного центра «Сириус».

3.4. В рамках конкурсного отбора без дополнительных испытаний на программу приглашаются победители и призеры заключительных этапов олимпиад 2018-2019 учебного года за 8-10 классы, но не более 60% участников:

- Всероссийская олимпиада школьников;
- Открытая олимпиада школьников по программированию;
- Московская олимпиада школьников;
- Межрегиональная олимпиада школьников «Высшая проба»;
- Олимпиада школьников «Ломоносов».

3.5 Внутри данной группы (п. 3.4) 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	Победители
2	Открытая олимпиада школьников по программированию	Победители
3	Всероссийская олимпиада школьников	Призеры
4	Открытая олимпиада школьников по программированию	Призеры
5	Московская олимпиада школьников	Победители
6	Межрегиональная олимпиада школьников «Высшая проба»	Победители
7	Олимпиада школьников «Ломоносов»	Победители
8	Московская олимпиада школьников	Призеры
9	Межрегиональная олимпиада школьников «Высшая проба»	Призеры
10	Олимпиада школьников «Ломоносов»	Призеры

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

3.5.2 В случае нехватки мест участники одной категории ранжируются по баллам на олимпиаде.

3.5.3 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.

3.5.4 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. Дополнительные испытания в Москве и Санкт-Петербурге не проводятся.

3.5.5 Для участия в конкурсном отборе без дополнительных испытаний по результатам олимпиад, необходимо в срок до 10 октября 2019 года подать заявку на официальном сайте Центра «Сириус»;

3.5.6 Список кандидатов на участие в образовательной программе без дополнительных вступительных испытаний будет опубликован на официальном сайте Центра «Сириус» не позднее 13 октября 2019.

3.6 Конкурсный отбор с дополнительными испытаниями (24 участника) осуществляется на основании результатов двух этапов:

1 этап - прохождение по результатам решения задач в соревновании на платформе Яндекс.Контест.

2 этап - прохождение очного тура в регионах. Участник не может участвовать во втором этапе, если не прошёл в первом.

3.7. Сроки проведения этапов дополнительных испытаний и публикации списков:

3.7.1 Для участия в конкурсном отборе по результатам вступительных испытаний необходимо:

- в срок до 10 октября 2019 года подать заявку на официальном сайте Центра «Сириус»;

- пройти первый (заочный) этап конкурсного отбора в период с 14 по 15 октября 2019 года.

- пройти второй (очный) этап отбора в своем регионе 26 октября 2019.

3.7.2 Список кандидатов на участие в образовательной программе по результатам первого этапа отбора будет опубликован на официальном сайте Центра «Сириус» не позднее 20 октября 2019 года.

3.7.3 Полный список кандидатов на участие в образовательной программе, включающий результаты первого и второго отбора, будет опубликован на официальном сайте Центра «Сириус» не позднее 31 октября 2019 года.

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

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 смены 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” или проектную смену в июле 2020 г.

Обучение практическим навыкам будет происходить непосредственно в работе команды над проектом. В течение смены 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».