

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
Автономное образовательное
учреждение дополнительного образования
Вологодской области «Региональный
центр дополнительного образования детей»
(АОУ ДО ВО «РЦДОД»)

ул. Горького, 101, г. Вологда, 160014

Телефон (факс): (8172) 28-69-00

e-mail: secretar-rcdop@obr.edu35.ru

17.04.2023 № 286/02-05

На № _____ от _____

О проведении конкурсных отборов на
образовательные программы Образовательного
центра «Сириус»

Начальникам
управлений образований
муниципальных районов и
городских округов
Вологодской области
Руководителям
подведомственных
Департаменту образования
области
общеобразовательных
организаций
Руководителям Центров
образования цифрового и
гуманитарного профилей
«Точка роста»
Руководителям
муниципальных опорных
центров дополнительного
образования детей

Уважаемые коллеги!

АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей»
Центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и
молодежи Вологодской области «Импульс» информирует Вас о начале
конкурсных отборов на **Августовскую образовательную программу по
информатике**, которая пройдет с **1 по 24 августа 2023 года** и на
образовательную программу «**Агробиология и генетика растений**», которая
пройдёт с **1 по 24 сентября 2023 года** на базе Образовательного центра
«Сириус», созданного по инициативе Президента Российской Федерации В.В.
Путина в целях выявления, поддержки и дальнейшего сопровождения
талантливых детей.

В связи с подготовкой и проведением конкурсных отборов на
образовательные программы Центра «Сириус» просим Вас проинформировать
образовательные организации Вашего муниципального района/городского
округа о возможности для школьников принять участие в конкурсных отборах
на образовательные программы и направить им информационные плакаты
(Приложение № 1, Приложение № 2).

Для участия в Августовской образовательной программе по информатике
приглашаются школьники **7-8 классов (на март 2023 года)**, в
образовательной программе «Агробиология и генетика растений»
приглашаются школьники **8-10 классов (на март 2023 года)**. Специальных
достижений для участия в отборах не требуется.

Приём заявок для участия в конкурсных отборах открыт до **23 апреля
2023 года**. Подробные условия участия в образовательных
программах изложены в Положениях об образовательных программах

(Приложение № 3, Приложение № 4) и опубликованы на сайте Образовательного центра «Сириус» <https://sochisirius.ru>.

Оплата проезда (в город Сочи и обратно), пребывания и питания школьников — участников образовательной программы — осуществляется за счёт средств Образовательного Фонда «Талант и успех».

Надеемся на Ваше содействие и активное участие обучающихся Вашего муниципального района/городского округа в конкурсных отборах на образовательные программы, а также в других проектах и мероприятиях Образовательного центра «Сириус».

По вопросам участия школьников в конкурсном отборе на образовательную программу просим обращаться по адресу nauka@sochisirius.ru.

Приложения:

1. Информационный плакат о проведении конкурсного отбора на Августовскую образовательную программу по информатике – на 1 л. в 1 экз.

2. Информационный плакат о проведении конкурсного отбора на образовательную программу «Агробиология и генетика растений» – на 1 л. в 1 экз.

3. Положение об Августовской образовательной программе по информатике Образовательного центра «Сириус» – на 5 л. в 1 экз.

4. Положение об образовательной программе «Агробиология и генетика растений» Образовательного центра «Сириус» – на 4 л. в 1 экз.

Руководитель центра



И.Н. Курина

Положение об Августовской образовательной программе по информатике Образовательного центра «Сириус»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения августовской образовательной программы по информатике Образовательного центра «Сириус» (далее — образовательная программа), её методическое и финансовое обеспечение.

1.2. Образовательная программа проводится в Образовательном центре «Сириус» (Образовательный Фонд «Талант и успех») с 1 по 24 августа 2023 года.

1.3. К участию в образовательной программе приглашаются учащиеся 8–9 классов (на сентябрь 2023 года) образовательных организаций субъектов Российской Федерации,

Федерации, принимающих участие в октябрьской, ноябрьской или декабрьской программах по математике (кроме учащихся из образовательных организаций города Москвы, Республики Татарстан и Свердловской области, а также учащиеся МБОУ «ФМЛ № 31 г. Челябинска»).

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

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

1.6. Общее число участников образовательной программы — не более 45 человек.

1.7. Научно-методическое и кадровое сопровождение осуществляют члены

Центральной предметно-методической комиссии по информатике, сотрудники

Центра педагогического мастерства г. Москвы, ведущие преподаватели из регионов РФ.

1.8. Допускается участие школьников в течение учебного года (с июля 2023 года по июнь 2024 года) не более, чем в двух образовательных программах по направлению «Наука» (по любым профилям, включая проектные образовательные программы), не идущих подряд.

1.9. 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 Экспертным советом Фонда «Талант и успех».

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

1.11. 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.

1.11.1. Школьник может быть отчислен с программы решением Координационного совета программы, если им не усваиваются материалы образовательной программы, независимо от результатов отбора.

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 региональном уровне, равных, независимо от региона проживания, возможностей для развития таланта и его проявления в творческих проектах, конкурсах и соревнованиях федерального и международного уровня

2.2. Задачи образовательной программы:

–Организация практики выполнения участниками программы творческих заданий и заданий высокого уровня сложности, а также освоения необходимых для этого

разделов профильных учебных предметов на углубленном уровне;

–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 Сириуса и его региональных партнеров, действующую вне рамок программы;

–Ориентирование участников программы на дальнейшее поступление в ведущие ВУЗы России на специальности, важные с точки зрения СНТР;

–Ориентирование участников программы на продолжение научной и/или инженерной карьеры в России.

3. Порядок отбора участников образовательной программы

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

3.2. В конкурсном отборе на образовательную программу могут принять участие школьники 7–8 классов (на март 2023 года) образовательных организаций субъектов Российской Федерации, принимающих участие в октябрьской, ноябрьской или декабрьской программах по математике.

В образовательной программе не могут принять участие школьники из регионов, успешно осуществляющих самостоятельную подготовку к олимпиадам по информатике высокого уровня и имеющих на заключительном этапе Всероссийской олимпиады школьников по информатике 2022 г. не менее 10 участников (г. Москва, Республика Татарстан, Свердловская область), а также учащиеся МБОУ «ФМЛ № 31 г. Челябинска».

Количество участников из одного региона не может превышать 4 человек.

3.3. В образовательной программе могут принять участие школьники, не принимавшие ранее участие в образовательных программах Образовательного центра «Сириус» по направлению «Информатика»: «Информатика. Юниоры», «Информатика. Регионы», мартовская образовательная программа, августовская образовательная программа.

3.4. Для участия в конкурсном отборе школьникам необходимо подать заявку на странице программы на официальном сайте Образовательного центра «Сириус».

Регистрация открыта до 23 апреля 2023 года.

3.5. Отбор участников осуществляется в два этапа. Первый этап – дистанционный учебно-отборочный курс на платформе Сириус.Курсы. Второй этап – заключительный отборочный тур.

3.6. С 23 марта по 7 июня для зарегистрировавшихся школьников будет организован учебно-отборочный курс.

В рамках учебно-отборочного курса будет проведен дистанционный отборочный тур, который состоится 10 июня 2023 года.

3.7. Минимальное количество задач, которые необходимо выполнить в рамках

учебно-отборочного курса для приглашения на дистанционный отборочный тур, и регламент тура будут опубликованы не позднее 6 июня 2023 года.

3.8. По итогам дистанционного отбора будет сформирован список участников заключительного отборочного тура. Регламент и список участников отборочного тура будут опубликованы 14 июня 2023 года.

3.9. Заключительный отборочный тур проводится 24 июня 2023 года на базе опорных образовательных площадок в субъектах Российской Федерации.

3.10. Отбор на образовательную программу осуществляется на основании рейтинга участников заключительного отборочного тура.

3.11. Список участников образовательной программы будет опубликован на сайте Образовательного центра «Сириус» не позднее 29 июня 2023 года.

3.12. Учащиеся, отказавшиеся от участия в образовательной программе, решением Координационного совета программы могут быть заменены на следующих за ними по рейтингу школьников. Внесение изменений в список участников программы происходит до 17 июля 2023 года.

4. Аннотация образовательной программы

Программа включает в себя углубленные занятия программированием и изучение алгоритмов и структур данных, различные соревнования и игры, лекции ведущих ученых и педагогов страны, общеобразовательную, обширную культурно-

досуговую, развивающую и спортивно-оздоровительную программу.

Содержание профильной части образовательной программы тематически сгруппировано по блокам алгоритмов: линейных алгоритмов, алгоритмов теории графов, алгоритмов теории чисел, геометрии, комбинаторики, а также изучения структур данных. Теоретическая информатика представлена доказательствами

алгоритмов, рассуждением относительно сложности алгоритмов, умением оценивать сложность решения алгоритмических задач.

Занятия, как правило, проходят в форме лекций и индивидуального решения контеста по материалам лекции с возможностью обсуждения решений с преподавателем. Одновременно предусмотрены специальные консультации, время на самостоятельное решение задач.

На образовательной программе для отработки теоретических знаний школьникам предлагаются контесты из целесообразно подобранных задач, выстроенных структурно по нарастанию уровня сложности. Обучение строится на понимании идей и методов их применения.

Количество учебных часов на каждый тематический блок различается не только в зависимости от класса, но и в зависимости от учебных групп, которые состоят из школьников со схожими образовательными потребностями в ближайшей зоне развития. Конкретное наполнение тематических блоков определяется для каждой учебной группы отдельно и постоянно корректируется в процессе обучения, исходя из уровня усвоения ранее изученного материала.

Конкретная сложность, глубина и тематика изучаемого материала зависят от класса обучения и уровня подготовленности школьников. Участники программы будут разбиты на учебные группы с учетом уровня их подготовки, основанном на их результатах отбора, выступлениях в предыдущих олимпиадах.

Образовательная программа предусматривает проведение соревнований, олимпиад и игр (индивидуальные олимпиады, командные олимпиады, игры стратегий др.), причем форма игры выбирается в зависимости от возрастных особенностей, уровня и желаний школьников. В конце образовательной программы предусмотрен зачет, который состоит из двух частей: зачет по изученной теории и зачет по решению задач высокого уровня сложности. Перед зачетом проводятся консультации, повторяющие и обобщающие изученный на программе материал.

На встречах с ведущими учеными и представителями индустриальных партнеров «Сириуса» участники программы смогут познакомиться с приоритетами стратегии научно-технологического развития России, передовыми разработками в направлениях, связанных с областью их интересов и смежных областях, узнать, чем занимаются современные

отечественные ученые и инженеры. Часть вечерней программы пройдет в форме мастер-классов и научно-технических клубов, на которых учащиеся смогут применить полученные знания, найти интересные для себя приложения информатики, поработать в лабораториях Образовательного центра и Научно-технологического университета «Сириус», а также обсудить свои планы и перспективы с наставниками, познакомиться с программами ведущих вузов России и с привлекательными местами работы по окончании вуза.

По завершению программы ее участники смогут продолжить обучение дистанционно на платформе Сириус.Курсы, участвовать в других проектах Образовательного центра «Сириус», стажировках, предлагаемых его технологическими партнерами.

5. Финансирование образовательной программы

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

**Положение об образовательной программе
«Агробиология и генетика растений» Образовательного центра
«Сириус»**

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения

образовательной программы «Агробиология и генетика растений» Центра «Сириус» (далее – образовательная программа), методическое и финансовое обеспечение образовательной программы.

1.2. Образовательная программа «Агробиология и генетика растений» проводится в Центре «Сириус» (Образовательный Фонд «Талант и Успех») с 1 по 24 сентября 2023 года.

1.3. К участию в образовательной программе приглашаются школьники 9-11 классов (на сентябрь 2023 г.) образовательных организаций всех субъектов Российской Федерации.

1.4. Общее количество участников образовательной программы: не более 60 человек. Дополнительно не более 5 мест предоставляется для школьников из стран СНГ, а также Республики Абхазия и Республики Южная Осетия.

1.5. К участию в образовательной программе могут быть допущены только граждане Российской Федерации и стран СНГ, а также Республики Абхазия и Республики Южная Осетия.

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

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

1.7. Научно-методическое и кадровое сопровождение образовательной программы осуществляют ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», ФГБНУ ФИЦ Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова и ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур», ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии», ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений».

1.8. В целях создания более широких возможностей посещения Образовательного центра «Сириус» допускается участие школьников в течение учебного года (с июля 2021 по июнь 2022 года) не более, чем в двух образовательных программах по направлению «Наука» (по любым профилям, включая проектные образовательные программы), не идущих подряд.

1.9. 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».

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

1.11. 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.

1.11.1. 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. 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 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 Сириуса, действующую вне рамок программы;

–Ориентирование участников программы на дальнейшее поступление в ведущие ВУЗы России на специальности, важные с точки зрения СНТР;

–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

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»

3.2. К участию в конкурсном отборе приглашаются учащиеся 8-10 классов (на март 2023 года).

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

Регистрация будет открыта до 23 апреля 2023 года.

Незарегистрировавшиеся школьники к участию в образовательной программе не допускаются.

3.4. Отбор участников осуществляется в два тура. Первый тур – дистанционный учебно-отборочный курс. Второй тур – решение практической задачи.

3.5. С 4 апреля по 27 мая 2023 года для зарегистрировавшихся школьников будет организован дистанционный учебно-отборочный курс. Информация о курсе размещается в личном кабинете участника после его регистрации.

3.6. В рамках дистанционного учебно-отборочного курса оценивается успешность освоения учебного материала, а также результат, показанный на обязательном дистанционном тестировании. Дистанционное тестирование с целью отбора на второй тур будет проведено 27 мая 2023 года.

3.7. Список школьников, допущенных к участию во втором отборочном туре, будет опубликован на сайте Образовательного центра «Сириус» не позднее 31 мая 2023 года.

3.8. Отбор участников образовательной программы осуществляется на основании баллов, полученных за выполнение практической задачи, предложенной руководителями программы.

Проверяются решения, которые были загружены участниками до 18 июня 2023 года.

3.9. Результаты второго отборочного тура будут опубликованы не позднее 4 июля 2023 года.

3.10. К участию в образовательной программе не допускаются участники образовательных программ Образовательного центра «Сириус»:

– Образовательная программа «Агробиология и генетика растений»;

– Олимпиадная биологическая образовательная программа (сентябрь 2022 года);

– Мартовская образовательная программа по биологии (март 2023 года);

3.11. В образовательной программе могут принять участие не более 10 школьников от одного субъекта Российской Федерации.

3.12. Список участников образовательной программы будет опубликован на сайте Образовательного центра «Сириус» не позднее 7 июля 2023 года.

3.13. Учащиеся, отказавшиеся от участия в образовательной программе, могут быть заменены на следующих за ними по рейтингу школьников. Внесение изменений в

список участников программы происходит до 16 августа 2023 года.

4. Аннотация образовательной программы

Образовательная программа ориентирована на ознакомление учащихся с современными проблемами, достижениями, методологией генетики и агробιοтехнологии растений, возможностями применения знаний на практике, развитие творческих способностей учащихся.

Основная цель программы – сформировать у учащихся представление о возможности и необходимости вывести селекцию растений, как способ целенаправленного формирования у растений нужных адаптаций и признаков, на уровень требований и возможностей «постгеномной эры», что формулируется как «селекция следующего поколения – next generation breeding NGB». Основные вызовы, на которые предстоит ответить генетикам – это необходимость создания высокопродуктивного и устойчивого сельскохозяйственного производства с минимальным экологическим риском.

Программа будет состоять из трех блоков.

Первый блок: теоретические занятия по молекулярной генетике и селекции растений (с элементами геномики), транскриптомике, метаболомике, биотехнологии растений (с элементами генной инженерии), экологии растений. Изучаемые темы предполагают наличие у участников образовательной программы глубоких знаний школьных курсов биологии и химии.

Второй блок: практические занятия, направленные на освоение некоторых методов генетики и биотехнологии растений.

Третий блок: самостоятельная исследовательская работа участников образовательной программы.

Участники образовательной программы будут разделены на учебные группы с учетом их возраста и уровня подготовки.

Обучение участников образовательной программы будет проходить в рамках трех учебных циклов по 5-6 дней. Объем учебных занятий в каждом цикле: 30 аудиторных часов.

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

