

**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

2023 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 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 агротехнологии 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».