

## **Положение об образовательной программе «Школа по агробиологии и генетике растений» Образовательного центра «Сириус»**

### **1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения образовательной программы «Школа по агробиологии и генетике растений» Образовательного центра «Сириус» (далее – образовательная программа), ее методическое и финансовое обеспечение.

1.2. Образовательная программа проводится в Образовательном Центре «Сириус» с 15 сентября по 05 октября 2018 года.

1.3. К участию в конкурсном отборе на образовательную программу приглашаются школьники 8-9-10 классов (на момент подачи заявки), являющиеся учащимися государственных, муниципальных и негосударственных образовательных организаций, прошедшие конкурсный отбор.

Также к участию в образовательной программе могут быть допущены учащиеся 7 классов (на момент подачи заявки), прошедшие отбор по программе 8 класса.

Принять участие в образовательной программе могут только граждане Российской Федерации.

1.4. Состав участников образовательной программы утверждается Экспертным советом Образовательного Фонда «Талант и успех».

1.5. Общее количество участников: не более 60 человек.

1.6. 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 Фонда.

1.7. Научно-методическое и кадровое сопровождение Образовательной программы осуществляют:

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет».
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

- Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова
- Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур».

- **2. Цели и задачи образовательной программы**

2.1. Цели образовательной программы: выявление одаренных учащихся, заинтересованных в изучении генетики и агробιοтехнологии растений, их знакомство с современными проблемами, достижениями, методологией в данной области науки, возможностями применения знаний на практике, максимальное развитие их творческих способностей, повышение общекультурного и образовательного уровней участников образовательной программы.

2.2. Задачи образовательной программы:

- развитие способностей учащихся в области биологии;
- расширение кругозора учащихся;
- популяризация генетики и агробιοтехнологии растений;
- формирование у участников образовательной программы навыков проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- расширение знаний учащихся в области смежных с биологией наук;
- эстетическое воспитание и развитие творческих способностей участников образовательной программы.

- **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» (<https://sochisirius.ru/kak-popast/kriterii-otbora>), а также требований, изложенных в настоящем Положении.

3.2. Для участия в конкурсном отборе претендентам необходимо пройти регистрацию на сайте Образовательного центра «Сириус» <https://sochisirius.ru/registration>.

Регистрация будет доступна с **22 мая по 15 июня 2018 года**.

3.3. Каждый претендент предоставляет портфолио с информацией о своих достижениях за 2017-2018 учебный год в области профильных

дисциплин (биология, медицина, нанотехнологии), а также мотивационное письмо.

3.4. Академические достижения претендентов будут оцениваться следующим образом:

Мероприятие	Профиль	Победитель (баллы)	Призер (баллы)
Заключительный этап всероссийской олимпиады школьников	биология	50	40
Региональный этап всероссийской олимпиады школьников	биология	25	15
Олимпиада «Покори Воробьёвы Горы!»	биология	25	20
Олимпиада «Ломоносов»	биология	25	20
Олимпиада СПбГУ	биология	25	20
Всероссийская олимпиада школьников «Нанотехнологии - прорыв в будущее»	нанотехнологии	25	20
Школьная биологическая олимпиада МГУ	биология	20	15
Всесибирская открытая олимпиада школьников	биология	20	15
Олимпиада СПбГУ	медицина	20	15
«Будущие исследователи - будущее науки»	биология	20	15
Сеченовская олимпиада	биология	10	5
Всероссийский конкурс научных работ школьников «Юниор»	естественные науки	10	5
Герценовская олимпиада школьников	биология	10	5
Дипломы за лучшие доклады на конференциях (не ниже городского уровня)	Биология, экология, медицина	4	
<b>Мотивационное письмо</b>			1-3

3.5. При подсчете итогового балла кандидата учитываются не более трёх наивысших индивидуальных достижений из п. 3.5.

3.6. Мотивационное письмо объемом от 200 до 500 слов должно содержать:

- краткую информацию о том, какие области биологии наиболее интересны претенденту на участие в образовательной программе и почему,
- как участие именно в образовательной программе будет способствовать развитию его научных интересов,

- какие практические навыки уже имеет претендент, чему еще хочет научиться в ближайшее время,

- какие научные достижения имеются у претендента, как они связаны с тематикой образовательной программы.

Мотивационные письма оцениваются только в том случае, если на вакантное место претендуют два и более кандидатов, имеющих одинаковый балл в общем рейтинге.

3.7. По итогам экспертной оценки формируется общий рейтинг претендентов в соответствии с итоговыми баллами.

Отбор участников образовательной программы осуществляется в соответствии с общим рейтингом.

3.8. В случае отказа приглашенных, имеющих более высокий приоритет, их квота передается по очереди другим претендентам строго в соответствии с общим рейтингом.

3.9. Список претендентов на участие в образовательной программе будет опубликован на официальном сайте Центра «Сириус» не позднее 15 июля 2018 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 школы – 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.

Образовательная программа включает следующие части.

Первый блок: теоретические занятия по генетике и селекции растений (с элементами геномики), транскриптомике, метаболомике, биотехнологии растений (с элементами геномной 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.

В вечернее время слушателям будут предложены популярные лекции ведущих ученых страны по биологии и естественным наукам.

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

Обучение участников образовательной программы будет осуществляться в рамках трех учебных циклов. Продолжительность каждого учебного цикла – 5-6 дней. Объем учебных занятий в каждом цикле: 30 аудиторных часов.

### **5. Финансирование образовательной программы**

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