

**СОГЛАСОВАНО:**

Заказчик проектной задачи - партнер  
(предприятие)



**ПОПОВА А.С.**, доцент МИ СВФУ  
ФИО, должность

“27” АПРЕЛЯ 2024г.

М.П.

## **ОТЧЕТ**

### **ПРОГРАММА “СИРИУС.ЛЕТО: НАЧНИ СВОЙ ПРОЕКТ”** **2023-2024 учебный год**

Название проекта: «Разработка технологии эффективного микроклонального размножения северных сортоформ плодово-ягодных культур»

Номер проекта: 100220230514652170

Заказчик проектной задачи - партнер: «ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К.АММОСОВА»

Научный консультант (представитель партнера): Попова Александра Семеновна, доцент МИ СВФУ (ФИО, должность)

Студент-наставник: Гурьев Анатолий Арсенович, СВФУ им.М.К. Аммосова, 4 курс, «Общая биология», +79969159564, kotetolya@gmail.com (ФИО, ВУЗ, курс, направление подготовки, телефон, электронная почта)

Список участников проекта (ФИО, класс, школа, район/ГО, регион): Кононова Наталья Евгеньевна, Албутова Анфиса Владимировна, Павлов Александр Андреевич, Харлампьева Ангелина Леонидовна, 10 класс, ГБНОУ РС(Я) «РЛИ», ГО «г.Якутск», Республика Саха (Якутия)

## Результативность проекта:

### Количественные результаты:

Индикаторы	Выполнение показателей, кол-во	Наименование	Подтверждающие документы (выходные данные) *
Участие в конференциях-конкурсах	1	Мун.этап НПК учащихся «Шаг в науку»	
Научные публикации	0		
Правовые охраняемые документы на результаты интеллектуальной деятельности	0		

\* подтверждающие документы прилагаются в приложении к отчету. Без подтверждающих документов, отчет не принимается.

### Качественные результаты:

*Описание результатов, в том числе:*

- о внедрении проектного решения партнером или о планах по внедрению;
- об одобрении партнером проектного решения;
- отказ партнеров от предлагаемого проектного решения;
- проект не завершен, проектное решение не представлено;
- принято решение о трудоустройстве студента-наставника.

*Был подобран эффективный протокол стерилизации для введения in vitro эксплантов малины садовой. Инфицирование эксплантов в среднем составило 12%, что подтверждает пригодность использования 10%-ого раствора «Domestos», как дезинфицирующего средства.*

*Была подобрана оптимальная питательная среда для инициации развития эксплантов с добавлением фитогормонов БАП-6 (1 мг/л) и ГКЗ (0,5 мг/л) с результатами жизнеспособности - 53%, инфицирования - 16%, некротизирования – 10%.*

*По результатам субкультивирования была выявлена оптимальная среда для данного этапа: БАП-6 (1 мг/л) и ГКЗ (0,5 мг/л) с результатами жизнеспособности - 100%, инфицирования - 0%, некротизирования - 0%.*

*В будущем планируется дальнейшая субкультивация эксплантов и выявление условий для их укоренения и адаптации к условиям естественного грунта черенков малины садовой.*

*Наиболее оптимальный состав гормонов для питательной среды MS в целях каллусообразования черной смородины оказалась 2,4D КИН, с результатом каллусообразования 27,7% и жизнеспособностью 38,1%. А наименее удачной вариацией гормонов является ИМК КИН с жизнеспособностью 17,5%. После осуществлялся пассаж жизнеспособных каллусов на новую питательную среду с гормонами показавшие*

наибольшую жизнеспособность: 2,4D КИИ. Также были пересажены инфицированные образцы для опытных целей.

По итогу работы были выполнены задачи по подбору питательной среды для введения эксплантов и субкультивирования плодово-ягодных культур. Участники проекта успешно освоили теоретический и практический материал по микроклональному размножению растений.

Заказчиком проектной задачи было принято внедрить одобренное проектное решение в работу. Решение о трудоустройстве студента-наставника не принято.

Студент-наставник: \_\_\_\_\_ / Гурьев А.А  
подпись

Научный консультант (представитель партнера): \_\_\_\_\_ / Попова А.С,  
подпись доцент МИ СВФУ

Дата: «27» апреля 2024 г.

Приложение

#### Подтверждающие документы

1. Сертификаты
2. Дипломы
3. Публикации (ссылка в РИНЦ)
4. Правовые охранные документы на результаты интеллектуальной деятельности

1.



# ДИПЛОМ

I степени

Вручается Андреевой Симоны  
Кокыновой Наталье

За доклад Разработка технологии микрোকлонального  
размножения садовой машины.

в муниципальной научно-практической  
конференции учащихся «Шаг в науку»

Директор



Шамаев И.И.

Якутск, 2024