

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБУН «НБС-ННЦ»,

чл.-корр. РАН

_____ Ю.В. Плугатарь

Положение

об уникальной научной установке

«Научный центр биотехнологии, геномики и депонирования растений»

(«ФИТОБИОГЕН»)

1. Уникальная научная установка «Научный центр биотехнологии, геномики и депонирования растений» («ФИТОБИОГЕН»), именуемая в дальнейшем УНУ, создана на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН» в 2019 г.

2. Место нахождения и почтовый адрес: ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН», Россия, Республика Крым, 298648, пгт. Никита, г. Ялта, спуск Никитский, 52.

3. УНУ действует в соответствии с законодательством Российской Федерации, решениями федеральных органов исполнительной власти, Уставом и нормативно-правовыми актами базовой организации – ФГБУН «НБС-ННЦ», а также настоящим положением. УНУ подчиняется непосредственно научному руководителю УНУ.

4. УНУ предназначена для проведения биотехнологических, геномных исследований и депонирования растительных объектов.

5. Целями УНУ являются:

5.1. обеспечение на современном уровне проведения исследований, а также оказание заинтересованным пользователям услуг (измерений, исследований и испытаний) на имеющемся научном оборудовании;

5.2. осуществление равномерной загрузки научного оборудования УНУ;

5.3. обеспечение единства и достоверности проводимых фундаментальных работ в процессе научных исследований на оборудовании УНУ;

5.4. реализация мероприятий развития УНУ.

6. Основными задачами УНУ являются:

6.1. выполнение исследований на научном оборудовании УНУ силами исследовательского персонала УНУ в интересах подразделений работающих в области биотехнологии, геномики и депонирования растений базовой организации и других пользователей, работающих по научным тематикам, согласующимся с базовыми принципами стерильных лабораторных модулей, в том числе осуществление диссертационных исследований;

6.2. сотрудничество с высшими учебными заведениями по вопросам проведения научных исследований и подготовки научных кадров высшей квалификации (студентов-магистров, аспирантов и докторантов) на базе научного оборудования УНУ;

6.3. осуществление мероприятий по совершенствованию обеспечения эффективного функционирования научного оборудования и других объектов УНУ, по развитию материально-технической базы и развитию кадрового потенциала;

6.4. выполнение комплекса постоянных научно-исследовательских работ в рамках, госзаданий, грантов различных научных фондов, государственных целевых программ, направленных на поддержание современного уровня УНУ, усовершенствование базы проводимых исследований;

7. Научные направления деятельности УНУ:

7.1. изучение биологии культивируемых клеток, органов и тканей, особенностей выделения протопластов, их применения в биотехнологии и геномике, исследование основных путей реализации морфогенеза *in vitro* и факторов абиотической и биотической природы, регулирующих процессы регенерации культурных и дикорастущих растений;

7.2. разработка методов соматического эмбриогенеза и органогенеза основных садовых культур и эндемичных видов растений, анатомо-морфологические и физиологические исследования культивируемых *in vitro* эксплантов;

7.3. разработка систем регенерации растений в условиях *in vitro* с целью восстановления численности редких и исчезающих видов растений дикорастущей флоры и получения новых БАВ;

7.4. ускорение интродукционного процесса путем размножения в условиях *in vitro* новых видов, сортов, представленных в единичных экземплярах и трудноразмножаемых традиционными методами;

7.5. разработка новых высокоэффективных технологий оздоровления и применение современных методов диагностики вирусных фитопатогенов;

7.6. селекция *in vitro*: разработка реципиентных систем растений *in vitro* для различных последующих манипуляций, создание новых селекционных форм устойчивых к факторам биотической и абиотической природы, получение генетического разнообразия с использованием биотехнологических методов (эмбриокультуры, гаплоидии, индуцированного мутагенеза, биоинженерии, редактирования генома);

7.7. геномные исследования растений, включающие в себя выделение ДНК и РНК, создания генетического банка растений, проведение ПЦР, ОТ-ПЦР, ПЦР в реальном времени, электрофореза в агарозе, капиллярного электрофореза, полногеномного секвенирования, транскриптомного анализа и создания библиотек генов;

7.8. создание медленно растущих коллекций *in vitro* ценных видов сортов и форм растений, разработка методов депонирования, включая сохранение при низких положительных температурах и криоконсервацию;

7.9. Акклиматизация пробирочных растений, выращивание экспериментальных растений в условиях заданного микроклимата, с оценкой их адаптационных свойств. Выращивание растений-индикаторов и трансгенных растений.

7.10 Приоритетные направления развития науки, технологий, техники Российской Федерации, к которым могут относиться результаты научной деятельности на УНУ:

- Науки о жизни;
- Рациональное природопользование.

7.11 Критические технологии Российской Федерации, к которым относятся результаты научных исследований, полученных с использованием УНУ:

- Клеточные технологии;
- Геномные, протеомные и постгеномные технологии;
- Нано-, био-, информационные, когнитивные технологии;
- Технологии биоинженерии;

8. Организация и структура УНУ.

Коллектив сотрудников, обеспечивающий функционирование УНУ сформирован на базе научных подразделений ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН»: лаборатории биотехнологии и вирусологии растений, лаборатории геномики растений и биоинформатики, лаборатории биоинженерии растений.

9. Оборудование УНУ.

Состав научного оборудования УНУ формируется научным руководителем УНУ.

10. Финансирование деятельности УНУ.

Финансирование деятельности УНУ осуществляется ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН», в том числе в рамках выполнения государственных контрактов, субсидий и грантов государственных и негосударственных научных фондов, средств субсидий федерального бюджета на выполнение целевых программ и иных источников, предусматривающих работы с использованием УНУ.

11. Организация деятельности УНУ.

11.1 Руководство деятельностью УНУ осуществляется научным руководителем УНУ, назначаемым приказом директора ФГБУН «НБС-ННЦ РАН» по согласованию с руководством структурного подразделения, осуществляющего эксплуатационную поддержку УНУ.

11.2 Порядок обеспечения проведения научных исследований и оказания услуг на базе УНУ определяет руководитель УНУ.

11.3 Услуги пользования научным оборудованием могут предоставляться как на возмездной, так и безвозмездной основе. Проведение научных исследований с помощью оборудования УНУ и оказание услуг на возмездной осуществляется на основе договора между организацией-заказчиком и ФГБУН «НБС-ННЦ РАН».

Руководитель УНУ

д.б.н. И.В. Митрофанова