

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Федерального
государственного бюджетного
учреждения науки
Института
Молекулярной и клеточной
биологии Сибирского
отделения Российской
академии наук
д.б.н. С.А. Демаков



С.А. Демаков
2024 г.

ПРОГРАММА

развития Уникальной научной установки «Криобанк культур клеток» на среднесрочную перспективу (5 лет)

1. Общие положения

1.1. УНУ «Криобанк культур клеток» (далее – УНУ) является уникальной и одной из крупнейших в мире по видовому разнообразию биоресурсной коллекцией тканей и культур фибробластов и не имеет аналогов на территории РФ. Большинство видов животных, материалы которых хранятся в криобанке, отсутствуют в других аналогичных крупнейших коллекциях.

1.2. По состоянию на 1 января 2024 года «Криобанк культур клеток» насчитывает 7866 единиц хранения, включающих как культуры клеток, так и криоконсервированные ткани, пригодные для получения культур клеток. Культуры клеток получены для 647 видов и 19 гибридов, представляющих классы млекопитающих (542 вида и 18 гибридов, рисунок 1), птиц (51 вид), рептилий (38 видов), амфибий (3 вида) и рыб (13 видов и 1 гибрид).

2. Обоснование необходимости развития УНУ

2.1. УНУ обеспечивает фундамент для широкого ряда биологических и междисциплинарных исследований сразу по нескольким научным направлениям Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на 2019-2027 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 22.04.2019 № 479:

2.1.1.«Биобезопасность и обеспечение технологической независимости», а именно «создание генетической базы данных биологических объектов, содержащей геномные данные не менее чем 2500 организмов»;

2.1.2.«Генетические технологии для медицины»;

2.1.3.«Генетические технологии для развития сельского хозяйства», а именно «разработка генетических технологий, применяемых в животноводстве и аквакультуре».

3. Мероприятия, обеспечивающие развитие УНУ

3.1. Развитие УНУ включает проведение мероприятий, обеспечивающих пополнение коллекционного фонда УНУ, расширение и обновление материально-технической базы УНУ и корректную работу с материалами УНУ.

3.2. Пополнение коллекционного фонда включает:

3.2.1.Сбор тканей позвоночных, получение клеточных линий для видов позвоночных, отсутствующих в фонде УНУ, или полученных ранее только от одного животного, депонирование;

3.2.2.Наращивание и депонирование клеточных линий, для которых в фонде УНУ имеется по 1-2 единицы хранения.

3.3. Расширение и обновление материально-технической базы УНУ подразумевает:

3.3.1.Приобретение дополнительных криохранилищ для коллекционного фонда УНУ;

3.3.2.Замену и ремонт устаревшего или вышедшего из строя оборудования;

3.3.3.Приобретение приборов, делающих работу с материалами УНУ более эффективной.

3.4. Корректная работа с материалами УНУ состоит:

3.4.1. В соблюдении высокого уровня стерильности при работе с материалами УНУ;

3.4.2.В развитии методов каталогизации и маркировки образцов коллекции (с привлечением новых технологий) для удобства пользователей и облегчения создания междисциплинарных связей;

3.4.3.В качественном обучении сотрудников, допускаемых к работе с материалами УНУ, и освоении новых методов.

4. Показатели развития УНУ и программа развития

4.1. Показателями развития УНУ служат:

4.1.1.Увеличение коллекционного фонда УНУ (количества единиц хранения);

4.1.2.Увеличение видового разнообразия коллекционного фонда УНУ;

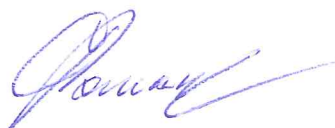
4.1.3. Востребованность материалов УНУ внутренними и внешними пользователями;

4.1.4. Количество публикаций, выполненных с использованием материалов и оборудования УНУ.

4.2. Программа развития УНУ на среднесрочную перспективу (5 лет) включает достижение следующих показателей:

Показатель	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Количество единиц хранения, шт.	≥7900	≥8000	≥8100	≥8200	≥8300
Увеличение видового разнообразия, число видов	≥650	≥655	≥660	≥665	≥670
Количество заявок внутренних пользователей, шт.	≥20	≥25	≥30	≥30	≥30
Количество заявок внешних пользователей, шт.	≥2	≥3	≥4	≥5	≥5
Число публикаций, шт.	≥5	≥5	≥5	≥5	≥5

Руководитель УНУ, д.б.н.



С. А. Романенко