

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Сибирский федеральный научный центр агробιοтехнологий
Российской академии наук
(СФНЦА РАН)

ПРИКАЗ

«15» сентября 2022 г.

№ 91

р.п. Краснообск Новосибирского района Новосибирской области

Об утверждении локальных нормативных актов
о Центре коллективного пользования
«Ускоренная селекция SpeedBreed»

В соответствии с приказом СФНЦА РАН от 07.06.2022 № 87/1 в целях установления единых требований к составу, структуре, организации Центра коллективного пользования «Ускоренная селекция SpeedBreed», приказываю:

1. Утвердить прилагаемое Положение о Центре коллективного пользования «Ускоренная селекция SpeedBreed» (далее – Положение) (Приложение №1).
2. Утвердить прилагаемую Программу развития Центра коллективного пользования «Ускоренная селекция SpeedBreed» (далее – Программа) (Приложение № 2).
3. Руководителям структурных подразделений СФНЦА РАН организовать ознакомление подчиненных работников, участвующих в деятельности, регулируемой Положением, с требованиями данного приказа и утвержденных Положения и Программы в течение 3 рабочих дней со дня его рассылки.
4. Начальнику научно-организационного отдела Шаповалову Д.В. разместить Положение и Программу на официальном сайте СФНЦА РАН в сети Интернет.
5. Заведующему канцелярией Ботченко О.Ш. довести приказ согласно списку рассылки документа.
6. Контроль за исполнением настоящего приказа остается за директором СФНЦА РАН.

Исполняющий обязанности директора

И.А. Вахнюк

ВИЗЫ:

Заместитель директора по научно-
технической работе
«15» июня 2022 года

 А.М. Захаренко

Начальник юридического отдела
«15» июня 2022 года

 И.Г. Кутонов

Заместитель начальника отдела
бухгалтерского учета и отчетности
«15» июня 2022 года

 И.Г. Хазова

Начальник финансово-экономической
службы-главный экономист
«15» июня 2022 года

 О.В. Кондратова

Заведующий канцелярией
«15» июня 2022 года

 О.Ш. Ботченко

И.о. ученого секретаря
Шаповалов Д.В.
тел.: 348-17-53

Приложение №1

Утверждено
приказом СФНЦА РАН
от 15.06.2022 № 91

ПОЛОЖЕНИЕ **о Центре коллективного пользования** **«Ускоренная селекция SpeedBreed»**

1. Общие положения

1.1. Центр коллективного пользования (далее – ЦКП) является структурным подразделением, курируемым заместителем директора СФНЦА РАН по научно-организационной работе и созданным приказом СФНЦА РАН от 07.06.2022 №87/1 «О создании структурного подразделения».

1.2. Основными задачами ЦКП являются:

- 1.2.1. проведение научных исследований по ускоренной селекции растений, исследований по автоматической оценке и фенотипированию состояния растений, а также по направлениям, обозначенным в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. №642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации») и оказание услуг сторонним организациям на высоком профессиональном уровне;
- 1.2.2. поддержка и развитие материально-технической базы научного оборудования СФНЦА РАН в рамках направлений проводимых научно-исследовательских работ;
- 1.2.3. обеспечение единства и достоверности измерений при проведении научных исследований на научном оборудовании ЦКП;
- 1.2.4. формирование единой информационной системы услуг, направленной на развитие науки;
- 1.2.5. привлечение высококвалифицированных научных и педагогических кадров в рамках осуществления своей деятельности на основе договоров гражданско-правового характера и трудовых договоров;
- 1.2.6. участие в подготовке специалистов и кадров высшей квалификации (студентов, аспирантов, докторантов) на базе современного оборудования ЦКП;
- 1.2.7. обеспечение участия научных коллективов СФНЦА РАН в крупных отечественных и международных научных проектах, в частности выполнение исследований в рамках грантов российских научных фондов, постановлений Правительства Российской Федерации, проектов по федеральным целевым программам;
- 1.2.8. методическое сопровождение проводимых научных исследований;
- 1.2.9. повышение профессиональной компетенции научных и научно-педагогических кадров, увеличение эффективности подготовки кадров высшей квалификации для науки, образования и других отраслей экономики;
- 1.2.10. создание современной лабораторной базы для учебной, научно-исследовательской и производственной деятельности;

1.2.11. распространение информации о своей деятельности среди имеющих и потенциальных организаций - заказчиков услуг ЦКП.

1.3. Непосредственное подчинение ЦКП установлено действующим приказом об административной организационной структуре СФНЦА РАН.

1.4. ЦКП возглавляет руководитель, принимаемый на указанную должность приказом директора СФНЦА РАН или иного уполномоченного лица.

1.5. В случае временного отсутствия руководителя его обязанности исполняет лицо, назначенное приказом директора СФНЦА РАН или иного уполномоченного лица, которое приобретает соответствующие полномочия и несет ответственность за надлежащее исполнение возложенных на него обязанностей.

1.6. В ходе своей деятельности ЦКП руководствуется законодательством Российской Федерации, уставом СФНЦА РАН, локальными нормативными актами СФНЦА РАН, в том числе настоящим Положением.

1.7. ЦКП взаимодействует со структурными подразделениями СФНЦА РАН по вопросам своей деятельности, если это необходимо для решения задач и показателей, закрепленных за подразделением.

2. Планирование и мониторинг деятельности ЦКП

2.1. Планирование деятельности ЦКП осуществляется руководителем ЦКП ежегодно на календарный год.

2.2. ЦКП использует в качестве формы плана:

- сводную карту показателей;
- годовой план работ.

2.3. Показатели ЦКП, измеряющие уровень достижения задач, представлены в **Приложении** к настоящему Положению.

2.4. Значения показателей устанавливаются в начале планируемого периода в сводной карте показателей результативности (далее – сводная карта). Сводная карта включается в годовой план работ ЦКП.

Достигнутые значения показателей фиксируются в сводной карте, на основе чего осуществляется периодический мониторинг и контроль деятельности ЦКП не менее одного раза в квартал. По завершению отчетного периода в ЦКП формируется комплексная отчетность по установленной форме, отражающая результативность, качество и эффективность его процессов.

Независимая оценка деятельности ЦКП осуществляется в процессах внутренних аудитов и внешних экспертиз.

3. Управление ЦКП

3.1. Ответственность и полномочия руководителя ЦКП.

Ответственность за качество и своевременность выполнения возложенных на ЦКП настоящим положением задач несет руководитель ЦКП.

Руководитель отвечает за:

- выполнение запланированных соответствующих должности задач и показателей деятельности подразделения;
- своевременное информирование вышестоящего руководителя о рисках невыполнения задач и основных показателей подразделения, осуществление необходимых и достаточных мер по оптимизации процессов и улучшению их результатов;
- соблюдение требований нормативных документов СФНЦА РАН;
- своевременное устранение несоответствий и вызвавших их причин, выявленных в ходе внутренних и внешних экспертиз, мониторинга и обратной связи с потребителями;
- полноту и достоверность сведений, результатов анализа данных, предоставляемых для отчетности СФНЦА РАН;
- своевременную разработку и актуализацию внутренних нормативных документов, входящих в зону ответственности подразделения как держателя документов, в соответствии с требованиями Регламента управления внутренними нормативными документами СФНЦА РАН в действующей редакции;
- соблюдение работниками подразделения трудовой и исполнительской дисциплины, в том числе выполнение работ в соответствии с установленными сроками;
- соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности;
- своевременное и качественное выполнение возложенных обязанностей, предусмотренных трудовым договором, в пределах, определенных действующим трудовым законодательством Российской Федерации.

В рамках полномочий руководитель имеет право:

- представлять по согласованию с заместителем директора СФНЦА РАН по научно-организационной работе СФНЦА РАН на совещаниях,

семинарах, конференциях, связанных с вопросами деятельности подразделения;

- вести переговоры в рамках своих полномочий;
- участвовать в подборе кандидатов для приема на работу в СФНЦА РАН в качестве работников ЦКП, участвовать в аттестации подчиненных научных сотрудников;
- формировать план работ по подбору кандидатов и развитию (включая повышение квалификации) подчиненных работников;
- участвовать в разработке задач и показателей ЦКП, планировании их значений на предстоящий период;
- запрашивать от руководителей структурных подразделений СФНЦА РАН и иных работников СФНЦА РАН информацию и документы, необходимые для выполнения своих должностных обязанностей;
- обращаться к заместителю директора СФНЦА РАН по научно-организационной работе по вопросам обеспечения ресурсами своей деятельности, а также оказания содействия в исполнении своих должностных обязанностей и реализации прав;
- давать поручения подчиненным работникам по вопросам, относящимся к его компетенции;
- согласовывать представления на имя заместителя директора СФНЦА РАН по научно-организационной работе о применении мер поощрения или ответственности к подчиненным работникам;
- вносить на рассмотрение заместителя директора СФНЦА РАН по научно-организационной работе предложения по улучшению работы ЦКП.

Разработал:

заместитель директора СФНЦА РАН
по научно-технической работе, к.х.н.
Захаренко А.М.

Согласовано:

Начальник юридического отдела
«15» июля 2022 года

 И.Г. Кутонов

**Приложение
к Положению о Центре
коллективного пользования
«Ускоренная селекция
SpeedBreed»**

**Основные задачи и показатели ЦКП,
измеряющие уровень достижения задач**

Задачи	Показатели	Ответственный
Развитие и проведение фундаментальных и прикладных НИР и ОКР в соответствии с условиями договоров	Доход научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Руководитель
Развитие внутреннего и международного сотрудничества путем реализации договоров на выполнение научных работ, участия ЦКП в научных исследованиях подразделений СФНЦА РАН и внешних организаций, обучение и повышение квалификации научных сотрудников, аспирантов, студентов	Количество публикаций в зарубежных и российских изданиях, индексируемых иностранными и российскими организациями (Web of Science, Scopus, РИНЦ)	Руководитель
Обеспечение защиты интеллектуальной собственности	Количество охранных документов (патентов и др.), подтверждающих права на распоряжение объектами интеллектуальной собственности	Руководитель
Повышение удовлетворенности потребителей	Индекс удовлетворенности потребителей процессов ЦКП; Отсутствие рекламаций; Отсутствие существенных отклонений по результатам внутренних аудитов и внешних экспертиз	Руководитель
Осуществление	Выполнение плана по проведению	Руководитель

комплекса мероприятий по информированию СФНЦА РАН и потенциальных потребителей об услугах предоставляемых ЦКП	семинаров, внутренних и выездных мероприятий, ед.	
СФНЦА РАН к участию в научных исследованиях, на оборудовании ЦКП	Количество лабораторных и практических занятий, проводимых с использованием ЦКП, ед.	Руководитель
Улучшение качества и уровня сервиса при оказании услуг в области научных исследований	Повышение квалификации персонала путем обучения специалистов в рамках программ повышения квалификации и профессиональной подготовки в области аналитического контроля и технологий производства, ед.	Руководитель
Развитие и проведение научно-исследовательских работ	Доход ЦКП от научно-исследовательских работ	Руководитель
	Количество внутренних и внешних заказов на проведение научно-исследовательских работ, ед.	Руководитель
Совершенствование материально-технической базы, освоение современных аналитических приборов и комплексов	Повышение уровня технического оснащения ЦКП, ед.	Руководитель
Эффективное использование уникального оборудования	Отношение фактического времени работы оборудования центра и уникальной установки к максимально возможному времени работы оборудования центра и уникальной установки за год не менее 70%	Руководитель
	Отношение фактического времени работы оборудования центра и уникальной установки в интересах третьих лиц к фактическому времени работы оборудования центра и уникальной установки за год	Руководитель

	Количество организации-пользователей и организаций, участвующих в проведении исследований (экспериментов) с использованием уникальной установки, в год	Руководитель
	Количество публикаций в российских и иностранных научных журналах, индексируемых в информационно-аналитических системах научного цитирования «Сеть науки» (WEB of Science Core Collection) и «Scopus», а также иных результатов интеллектуальной деятельности	Руководитель

Приложение №2

Утверждено
приказом СФНЦА РАН
от 15.06.2022 № 91

**ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ
Центра коллективного пользования
«Ускоренная селекция SpeedBreed»**

р.п. Краснообск, 2022

ЦКП создан в рамках реализации исследовательской программы «Хлеба России» на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирского федерального научного центра агrobiотехнологий Российской академии наук. В ЦКП входит одна испытательная лаборатория, призванная обеспечивать проведение испытаний по ускоренному выращиванию различных сельскохозяйственных культур.

Анализ востребованности проведения таких экспериментов показал, что данная область исследований очень востребована, начато множество фундаментальных работ, связанных с такими исследованиями, однако стандартные климатокамеры не позволяют провести такие эксперименты. Таким образом ЦКП «Ускоренная селекция SpeedBreed» будет обладать уникальной экспериментальной площадкой для проведения исследований по изучению механизмов роста и созревания растений, а также уникальной площадкой для проведения ускоренной селекции сельскохозяйственных растений.

В основе концепции развития ЦКП «Ускоренная селекция SpeedBreed» на 2021-2024 годы лежит научно-методическое и приборное обеспечение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, а также предоставление услуг коллективного пользования с учетом научных направлений и приоритетов Программы развития ЦКП.

1. Цели и задачи Центра коллективного пользования:

Целью центра коллективного пользования «Ускоренная селекция SpeedBreed» является научно-методическое и приборное обеспечение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ с предоставлением возможности использования установок по ускоренному росту растений, разрабатываемых методик по ускоренному росту, контроля и диагностики выращиваемых растений, и проведение маркер ориентированной селекции растений.

Задачи:

- создание площадки и механизмов для повышения востребованности отечественных селекционных достижений за счет ускорения селекционных работ и возможности отвечать на актуальные вызовы;
- стимулирование создания совместных научных лабораторий, центров, научно-образовательных и научно-производственных интегрированных структур совместно с российскими сельскохозяйственными НИУ;
- поддержка научных исследований и экспериментальных разработок в приоритетных направлениях развития науки в области селекции и изучения механизмов роста и адаптации растений;

- развитие информационной среды для сохранения, развития научно-технического задела, созданного в течение предыдущих периодов и новых знаний;
- реализация проектов по разработке научно-методического обеспечения доступа ведущих научных и научно-образовательных центров к инфраструктуре центра коллективного пользования по ускоренному выращиванию и селекции.

2. Основное направление деятельности ЦКП «Ускоренная селекция SpeedBreed»

Основным направлением деятельности ЦКП «Ускоренная селекция SpeedBreed» является сопровождение, выполнение научно-исследовательских и экспериментальных работ по изучению методик ускоренной селекции растений, в том числе:

- проведение фундаментальных, прикладных и поисковых исследований в области ускоренной селекции растений;
- системные исследования и совершенствование установок по ускоренному росту растений;
- сопровождение и выполнение работ по созданию новых наукоемких технологий по изучению влияния различных диапазонов спектрального излучения на рост растений и на процессы его развития и созревания;
- проведение исследований по разработке методов мониторинга за состоянием растений с использованием, мультиспектральных камер и обработки изображений с помощью нейросетей;
- научно-методическое и инструментальное обеспечение исследований в рамках исследовательской программы «Хлеба России» на 2021-2023 годы.

3. Прогноз потребностей в оказании услуг:

- ожидается значительный, не менее чем на 35-40%, рост потребностей научно-исследовательских, учебно-научных и научно-производственных организаций в Российской Федерации в комплексном исследовании факторов окружающей среды на ускоренное вызревание растений и на проведение работ по ускоренной селекции растений, а также в подготовке, переподготовке и повышении квалификации специалистов в данной области;
- ожидается значительный рост потребностей в научно-методическом и приборном обеспечении исследований по программе «Хлеба России» на 2021-2023 годы;

- прогнозируется рост объемов услуг, предоставляемых ЦКП «Ускоренная селекция SpeedBreed» научно-исследовательским и учебно-научным организациям Российской Федерации работающих в сельскохозяйственной отрасли.

4. Перечень услуг коллективного пользования по приоритетным направлениям:

а) Изучение влияния физических факторов на скорость роста и вызревания растений:

- организация и проведение экспериментов по изучению влияния интенсивности света на скорость роста и вызревания растений;
- организация и проведение экспериментов по изучению влияния спектрального диапазона на скорость роста и вызревания растений;
- организация и проведение экспериментов по изучению влияния микроэлементов на скорость роста и вызревания растений;
- организация и проведение экспериментов по изучению влияния органических подкормок на скорость роста и вызревания растений;
- организация и проведение экспериментов по изучению влияния продолжительности светового дня на скорость роста и вызревания растений.

б) Изучение методов контроля за состояние растений:

- организация и проведение экспериментов по мониторингу состояния растений с помощью мультиспектральных камер;
- организация и проведение экспериментов по мониторингу состояния растений с помощью гиперспектральных камер;
- организация и проведение экспериментов по мониторингу состояния растений по филогенетическим признакам.

в) Селекция растений:

- организация и проведение экспериментов по ускоренномуращению и селекции растений.

5. Мероприятия по развитию материально-технической базы ЦКП:

- приобретение современных приборов и оборудования, в том числе импортных, при отсутствии отечественных аналогов;

- модернизация имеющегося научного оборудования, создание новых установок по ускоренному ращению растений;
- сертификация и аттестация оборудования, методик измерений и аналитических исследований;
- контроль сертификации, поступающего в ЦКП оборудования, и разработка новых методик измерений в связи с расширением приборного парка;
- интеграция с «Сибирским Агробиотехнопарком».

6. Мероприятия по повышению качества предоставления услуг Центра коллективного пользования:

- повышение уровня профессионального обслуживания и качества предоставляемых услуг;
- увеличение количества пользователей услуг и объема предоставляемых услуг;
- расширение ассортиментного перечня услуг коллективного пользования, которые будут предложены другим организациям.

7. Основные направления научно-методической деятельности:

- создание условий для достижения высоких значений использования дорогостоящего оборудования в учебном и научном процессах;
- расширение спектра услуг по подготовке и переподготовке научных кадров;
- участие в работах по подготовке кадров высшей квалификации — кандидатов и докторов наук, подготовка, переподготовка и повышение квалификации специалистов;
- активное вовлечение в научный процесс молодых ученых;
- разработка специальных курсов повышения квалификации.

8. Помещение и оборудование:

Помещение соответствует требованиям:

- СП 29.13330.2011 Полы;
- СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия;
- СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства;
- СП 275.1325800.2016 Конструкции, ограждающие жилые и общественные здания.

План-схема помещения ЦКП приведена в **Приложении** к настоящей Программе развития.

Основной площадкой ЦКП по ускоренной селекции является камера SpeedBreed. Она представляет из себя кондиционируемое помещение площадью 120 м², без доступа солнечного света и возможностью варьировать влажность в пределах 45-80%. Помещение оборудовано тамбуром как буферной зоной, для того чтобы не нарушать микроклимат и иметь возможность поддержания чистой зоны. Кроме того, имеется два технических помещения для подготовки образцов и растворов.

В основном помещении камеры SpeedBreed, должна быть возможность размещения 6 установок по ускоренному выращиванию растений длиной 600 см и шириной 120 см. Установки по ускоренному выращиванию сделаны из алюминиевого профиля с возможностью плавно менять высоту полок под стеллажи и крепления для датчиков и света, таким образом возможна оптимизация установок для растений с различной корневой системой и другими техническими требованиями для выращивания. Смена поддонов даст возможность как проведения экспериментов по выращиванию в грунте, так и возможность монтажа гидропонной и аэропонной системы.

Установки по ускоренному выращиванию должны иметь плавные настройки с возможностью программирования постепенного сокращения длины светового дня в течение нескольких месяцев, а также суточного контроля изменения доли различных спектров излучения от ультрафиолетового до инфракрасного диапазона и плавного изменения интенсивности освещения, что необходимо для изучения механизмов влияния различных диапазонов излучения на биохимию растений.

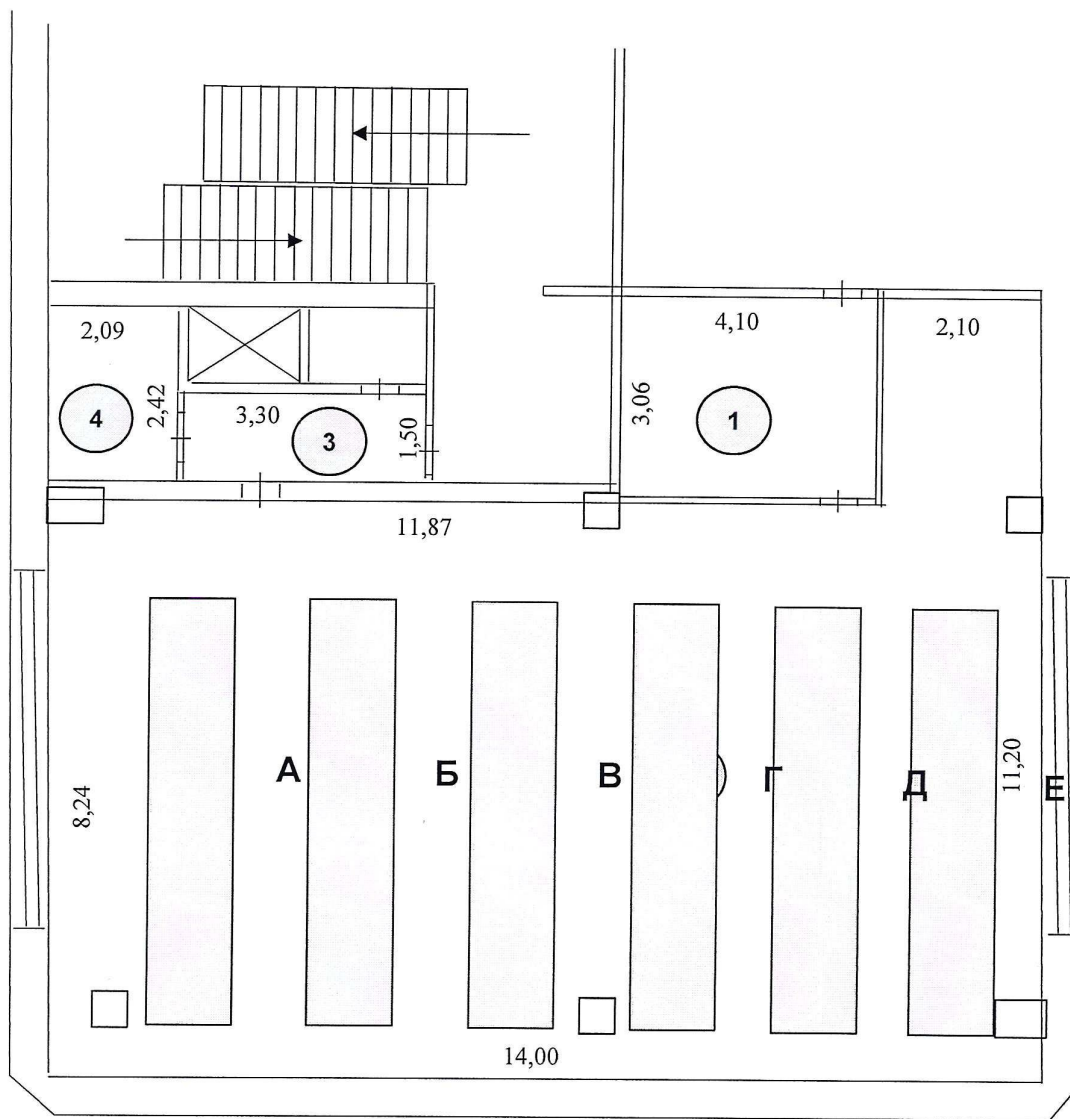
При необходимости между установками по ускоренному выращиванию можно устанавливать световые экраны, для того, чтобы соседние установки не вносили мусорной засветки и не искажали параметры эксперимента в случае разной настройки светового дня.

Разработал:

заместитель директора СФНЦА РАН
по научно-технической работе, к.х.н.
Захаренко А.М.

Приложение
к Программе развития
Центра коллективного пользования
«Ускоренная селекция SpeedBreed»

ПЛАН-СХЕМА ПОМЕЩЕНИЯ ЦКП



- 1 – тамбур
- 2 – камера SpeedBreed
- 3 – техническое помещение
- 4 – техническое помещение
- А-Е – установки по ускоренному выращиванию