Приложение №1

К приказу №107 от 08.12.2022 г.

«О создании центра коллективного пользования

«Центр прикладной микробиологии» в ИХБФМ СО РАН»

**Положение о Центре коллективного пользования «Центр прикладной микробиологии»**

**1. Общие положения**

* Центр коллективного пользования «Центр прикладной микробиологии», именуемый в дальнейшем ЦКП ЦПМ, создан на базе группы молекулярной генетики Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН - в соответствии с приказом и.о. директора по ИХБФМ СО РАН № №107 от 08.12.2022 г.
* Деятельность ЦКП ЦПМ осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, нормативными правовыми документами ИХБФМ СО РАН, программой развития ЦКП ЦПМ ИХБФМ СО РАН, а также настоящим Положением.
* Направлениями деятельности ЦКП ЦПМ являются осуществление научных исследований и обеспечение режима коллективного пользования коллекцией микроорганизмов, обладающих ферментативной или иной активностью, представляющей интерес для научных, фармацевтических, промышленных или других направлений, подразделениями ИХБФМ СО РАН, а также сторонними пользователями.

**2. Цели и задачи ЦКП ЦПМ ИХБФМ СО РАН**

* Обеспечение возможности проведения на современном уровне фундаментальных и прикладных научных исследований в области биоинженерии, биотехнологии, высокопроизводительной геномики и молекулярной диагностики.
* Повышение эффективности использования коллекции микроорганизмов, обладающих ферментативной или иной активностью, представляющей интерес для научных, фармацевтических, промышленных или других направлений, путем предоставления услуг подразделениям ИХБФМ СО РАН, научно-исследовательским институтам РАН, ВУЗам и учреждениям других ведомств.
* Поиск новых продуцентов ферментов, отвечающих современным требованиям биотехнологии и промышленной микробиологии
* Осуществления на современном уровне основных исследований по технической микробиологии, биотехнологии и энзимологии
* Подготовка и повышение квалификации кадров и специалистов в области генетических технологий на базе современного научного оборудования.
* Текущее содержание и развитие материально-технической базы ЦКП ЦПМ путем дооснащения имеющихся специализированных комплексов современным уникальным научным оборудованием.

**3. Основы функционирования ЦКП ЦПМ**

* Основой функционирования ЦКП ЦПМ является обеспечение коллективного доступа к коллекции микроорганизмов, обладающих ферментативной или иной активностью, всем лабораториям и структурным подразделениям ИХБФМ СО РАН, а также другим институтам РАН, Высшим учебным заведениям биологического и медицинского профиля, учреждениям других ведомств.
* Материальная база ЦКП ЦПМ состоит из современного оборудования и приборов, находится на балансе ИХБФМ СО РАН. Перечень основного дорогостоящего оборудования указан в Приложении 2 к приказу.
* Вновь приобретенное оборудование ставится на баланс ИХБФМ СО РАН и используется ЦКП ЦПМ в соответствии с настоящим Положением.
* Условиями проведения работ в ЦКП ЦПМ являются заинтересованность в освоении методов исследований на оборудовании ЦКП ЦПМ, реальность решения поставленных задач на оборудовании ЦКП ЦПМ, в случае нетривиальности решаемой задачи – заключение договоров о сотрудничестве.
* Виды услуг, оказываемых ЦКП ЦПМ, перечислены в Приложении 3 к приказу.
* С целью обучения пользователей ЦКП ЦПМ проводит научно-методические семинары по ознакомлению с методами работы на оборудовании ЦКП ЦПМ, предоставляет возможность выполнения лабораторных работ спецпрактикума на основе оборудования ЦКП ЦПМ. Для организации работы в новых научно-исследовательских направлениях, освоения новых методов и приборов ЦКП ЦПМ может привлекать к работе специалистов из других научных подразделений ИХБФМ СО РАН и в исключительных случаях из других организаций. Измерительные услуги предоставляются силами сотрудников ЦКП ЦПМ либо осуществляются пользователями после проверки их квалификации.

**4. Управление ЦКП ЦПМ**

* Общее руководство ЦКП ЦПМ осуществляет заведующий группой молекулярной генетики ИХБФМ СО РАН, полномочия, которого определены приказом директора ИХБФМ СО РАН, в т.ч. определяет порядок, план и объем проводимых в ЦКП ЦПМ работ, регистрацию их и формы отчетности, обеспечивает поддержание оборудования в исправном состоянии, организует его ремонт, метрологическую поверку, готовит предложения по обновлению технического парка оборудования и смету расходов на его обслуживание, выходит с предложениями о совершенствовании работ ЦКП ЦПМ в дирекцию ИХБФМ СО РАН.
* При ЦКП ЦПМ организован Научно-методический совет, состав которого утверждает директор ИХБФМ СО РАН, и который рассматривает поступающие заявки, при необходимости заслушивает выступления заявителей-пользователей и принимает решения о возможности и путях научно-методического решения предлагаемых заявителями задач, участвует в разработке программы развития ЦКП ЦПМ.
* Заместитель руководителя ЦКП ЦПМ осуществляет оперативное руководство ЦКП ЦПМ, в случае отсутствия руководителя выполняет его полномочия.

**5. Финансирование ЦКП ЦПМ**

* Финансирование ЦКП ЦПМ производится через ИХБФМ СО РАН за счет работ, выполняемых в рамках в рамках проекта Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на 2019 – 2027 годы (Соглашение № 075-15-2021-1085 от 29.09.2021) «Всероссийский атлас почвенных микроорганизмов, как основа для поиска новых противомикробных продуцентов и ферментов с уникальными свойствами», а также иных средств, направленных на целевую поддержку функционирования ЦКП ЦПМ ИХБФМ СО РАН, в том числе бюджетного финансирования ИХБФМ СО РАН.
* ЦКП ЦПМ использует адресованные ему средства на достижение целей и решение задач, предусмотренных программой развития и настоящим Положением.
* Реагенты и расходные материалы для выполнения работ на оборудовании ЦКП ЦПМ либо предоставляются заказчиками выполнения работ на оборудовании ЦКП ЦПМ либо приобретаются ЦКП ЦПМ на средства заказчиков.

**6. Порядок оказания услуг ЦКП ЦПМ**

* Услуги ЦКП ЦПМ оказывает в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, в том числе Гражданским Кодексом Российской Федерации, на основе договоров с организациями о предоставлении научно-технических услуг.
* Услуги коллективного пользования научным оборудованием лабораториям и структурным подразделениям ИХБФМ СО РАН предоставляются на следующей основе:
	+ пользователи ЦКП ЦПМ, которые выполняют проекты по программам Минобрнауки России, оплачивают только расходные материалы, необходимые для проведения своих работ, включенных в план ЦКП;
	+ пользователи ЦКП ЦПМ, ведущие исследования, финансируемые другими программами, обязаны полностью оплатить стоимость израсходованных материалов, накладных расходов ЦКП ЦПМ и заработной платы персонала, выполняющего работу.
* Выполнение ЦКП ЦПМ услуг для сторонних организаций может оформляться в виде договора между организацией-заказчиком и ИХБФМ СО РАН. Всем желающим использовать приборно-методическую базу ЦКП ЦПМ для проведения работ нужно направлять письмо-заявку на имя руководителя ЦКП ЦПМ ИХБФМ СО РАН (Приложение 4). Стоимость оказываемых услуг сторонним организациям определяется с учетом возмещения амортизации используемого оборудования, возмещения стоимости израсходованных материалов в соответствии с условиями договора, накладных расходов ИХБФМ СО РАН и заработной платы персонала, выполняющего работу.
* Все пользователи обязаны гарантировать сохранность оборудования ЦКП ЦПМ. В случае повреждения, его восстановление оплачивается из средств подразделения организации, сотрудником которой является пользователь, по вине которого произошло повреждение, в полном объеме.
* Ссылки в публикациях на использование оборудования ЦКП ЦПМ должны быть обязательными для всех печатных работ.

Приложение №2

К приказу №107 от 08.12.2022 г.

«О создании центра коллективного пользования

«Центр прикладной микробиологии» в ИХБФМ СО РАН»

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И МЕТОДИК

Центра коллективного пользования «Центр прикладной микробиологии»

(ЦКП ЦПМ)

Оборудование ЦКП ЦПМ

Ламинарный шкаф IIA2 (70% рециркуляция) SafeFAST Elite RU 212S

Шейкер-инкубатор ES-20/60 (60 литров) без платформы, орбита 20мм BioSan

Центрифуга 5804R охлаждаемая с бакет-ротором A-4-44 и адаптерами для пробирок Falcon на 15/50 мл

ДНК амплификатор «Real-Time» (CFX96 BioRad)

Микроскоп биологический Nexcope NE620FL (Тринокуляр, s-apo 4x/10x/20x/40x/100x, 40xPh, DAPI, FITC, c-mount 1x)

Вспомогательное оборудование – электрофорез ДНК и белков,

фотодокументация, оборудования для выделения и хранения ДНК (центрифуги, термошейкеры, термостаты), дистиллятор, автоклав.

Стоимость научного оборудования, обеспечивающего деятельность коллекции (остаточная балансовая стоимость): 5 380,00 тыс. руб.

Средний возраст находящегося в эксплуатации оборудования: 2 года

**Система учета:**

Стандартные этикетки, цифровой код, ведение журналов, компьютерная база данных.

**Методы поддержания коллекции:**

 лиофилизация штаммов

 криоархивирование штаммов

**Контроль качества:**

 мониторинг фенотипического соответствия (микроскопия)

 контроль культурального соответствия (тестирование ферментативной активности)

 контроль генетического соответствия (ПЦР, секвенирование гена 16S рРНК).

 контроль жизнеспособности (биологическое титрование)

**Методы пополнения коллекций и обмен материалом:**

 получение штаммов из природных образцов (вода, почва, воздух)

 закупка типовых штаммов из международных коллекций

 депонирование штаммов, полученных в подразделениях ИХБФМ СО РАН и подразделениях других научно-исследовательских институтов

**Работа с пользователями коллекции**

 Наличие электронного каталога, содержащего сведения о коллекции

 Наличие списка услуг с указанием их стоимости (там, где необходимо)

 Стандартизированная система заявок на использование коллекционных штаммов

**Прочая информация**

Помещения, которые занимает ЦКП ЦПМ: Новосибирск, пр. Лаврентьева 8/5, к.9-11.

Руководитель ЦКП ЦПМ Е. Н. Воронина

Приложение №3

К приказу №107 от 08.12.2022 г.

«О создании центра коллективного пользования

«Центр прикладной микробиологии» в ИХБФМ СО РАН»

ТИПОВЫЕ И НЕТИПОВЫЕ УСЛУГИ ЦКП, ПОРЯДОК ФОРМИРОВАНИЯ СТОИМОСТИ УСЛУГ

* 1. Порядок формирования стоимости услуг

В стоимость услуги включены следующие составляющие:

* стоимость расходных материалов;
* стоимость, вносимую на амортизацию оборудования;
* стоимость работы оператора на оборудовании;
* стоимость транспортных услуг;
* стоимость услуг соисполнителей;
* стоимость разработки методов и пр. (для нетиповых услуг);
* расходы на общехозяйственные нужды;
* налоги.
	1. Перечень, стоимость и срок выполнения типовых услуг ЦКП ЦПМ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование услуги** | **Единица измерения** | **Стоимость услуги, руб/ед** | **Срок выполнения, дней** | **Примечание** |
| 1 | мониторинг фенотипического соответствия (получение чистой культуры, микроскопия) | один штамм | по договоренности | 10-14 | В зависимости от объема работ |
| 2 | контроль культурального соответствия (тестирование ферментативной активности) | один штамм | по договоренности | 10-14 | В зависимости от объема работ |
| 3 | контроль генетического соответствия (выделение ДНК, ПЦР, секвенирование гена 16S рРНК). | один штамм | по договоренности | 10-14 | В зависимости от объема работ |
| 4 | контроль жизнеспособности (биологическое титрование) | один штамм | по договоренности | 10-14 | В зависимости от объема работ |
| 5 | разработка методов и проведение идентификации заданных генетических мишеней | Одна мишень | по договоренности | 21-31 | В зависимости от объема работ |
| 6 | Количественная оценка присутствия генетического материала заданного объекта | Одна мишень | по договоренности | 21-31 | В зависимости от объема работ |
| 7 | Тестирования свойств штамма, полезного для роста растений (азотфиксация, фосфатсолюбилизация, продукция ауксина и др.) | Один тип активности | по договоренности | 10-14 | В зависимости от объема работ |
| 8  | Тестирование штамм на продукцию протеаз в разных условиях (кислая, щелочная среда, с высоким содержанием соли и др.) | Один тип активности | по договоренности | 10-14 | В зависимости от объема работ |

* 1. Нетиповые услуги оказывают на основании заявки, исходя из возможностей ЦКП. Порядок оказания нетиповых услуг определяется индивидуально для каждого внешнего пользователя.

Руководитель ЦКП ЦПМ Е.Н. Воронина

Приложение №4

К приказу №107 от 08.12.2022 г.

«О создании центра коллективного пользования

«Центр прикладной микробиологии» в ИХБФМ СО РАН»

**ЗАЯВКА**

**на оказание услуг с использованием оборудования Центра коллективного пользования «Центр прикладной микробиологии» Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН**

*(заполненную заявку с подписью в формате pdf отправлять на электронный адрес ЦКП «Центр прикладной микробиологии» ИХБФМ cpm\_collection@niboch.nsc.ru)*

**Информация о заказчике**

|  |  |
| --- | --- |
| Дата подачи заявки |  |
| Заказчик (организация/ФИО) |  |
| Телефон |  |
| e-mail |  |
| Реквизиты |  |
| Комментарии |  |

**Информация о заказе**

**Заказчик:**