Российская Академия Наук

ЗАКЛЮЧЕНИЕ РАН
на программу развития научной организации, подведомственной Министерству науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт лазерной физики Сибирского отделения Российской академии наук

(полное наименование научной организации)

ИЛФ СО РАН

(сокращенное наименование научной организации)

2019-2024гг.

(плановый период реализации программы)

1. Общая характеристика, значимость и степень влияния программы развития на получение научных результатов исследовательской организации, оценка уровня ожидаемых научных результатов и перспективности реализации программы

Представленная программа развития ИЛФ СО РАН «Экстремально мощная и прецизионная фотоника, лазерно-плазменные и биомедицинские технологии» (далее Программа) разработана в соответствии сприоритетами научно-технологического развития Российской Федерации, определенными Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 года № 642. Программа базируется на основных направлениях научной деятельности ИЛФ СО РАН и направлена на повышение эффективности фундаментальных и прикладных исследований, генерацию перспективных знаний в области экстремально прецизионных лазерных систем, лазерных полей экстремальной интенсивности, навигационных и информационно-телекоммуникационных систем, космической плазмы, лазерно-плазменных процессов, биомедицины и оптики атмосферы.Ожидаемые научные результаты выполнения Программы соответствуют мировому уровнюисследований и разработок в области прецизионной и экстремальной лазерной физики, лабораторного моделирования космической плазмы, лазерно-пламенных технологий.Перспектива успешной реализации Программы достаточно высока, учитывая, что по ряду направлений в указанных областях ИЛФ СО РАН является лидером в РФ и имеет приоритетное положение в мире.

2. Оценка целей, задач и ключевых показателей эффективности программы развития исследовательской организации

Цель Программы состоит в обеспечении устойчивого роста, результативности и увеличении внебюджетных объемов финансирования по основным направлениям научных исследований ИЛФ СО РАН. В тех областях, где ИЛФ СО РАН является лидером в РФ и имеет приоритетное положение в мире, ставится цель комплексной модернизации института для достижения опережающего развития РФ. По направлениям, имеющим прикладную направленность, ставится цель интеграции с коммерческими и государственными структурами для получения инвестиций, повышения конкурентоспособности и коммерциализации ранее созданных и вновь создаваемых разработок, а также открытия новых направлений, ранее не выполнявшихся в РФ.Для достижения поставленных целей сформулированы следующие задачи:

Модернизация исследовательской инфраструктуры в интересах фундаментальной науки и образования на основе лазерных и лазерно-плазменных экспериментальных стендов, лазерных и оптических технологических установок. Генерация перспективных знаний в области экстремально прецизионных лазерных систем, лазерных полей экстремальной интенсивности, навигационных и информационно-телекоммуникационных систем, космической плазмы, лазерно-плазменных процессов, биомедицины и оптики атмосферы. Подготовка необходимых высококвалифицированных научных кадров, создание непрерывного цикла научных исследований и опытно-конструкторских разработок, обеспечивающих постоянное совершенствование научной и технической продукции и продвижение ее на мировом рынке.

Разработка и внедрение новых навигационных, информационно-телекоммуникационных, промышленных, специальных, космических и перспективных технологий на основе уникальных экспериментальных и опытно-промышленных установок с параметрами, превосходящими мировой уровень. Создание новых эффективных лазерных источников в инфракрасной и ультрафиолетовой областях и их применение в промышленности, биомедицине, мониторинге атмосферы, ионосферы и климата.

Реализация проектов полного цикла по направлениям стратегий НТР, включающих фундаментальные исследования, прикладные разработки, опытно-конструкторские работы и запуск производства с целью создания новых рынков и выпуска новой продукции в области лазерных систем, лазерных и лазерно-плазменных технологий.

Цели, задачи идинамика ключевых показателей эффективностиПрограммыимеют высокую актуальность для развития науки и ее приложений в РФ и направлены на достижение результатов и значений целевых показателей национального проекта «Наука» и входящих в его состав федеральных проектов: «Развитие научной и научно-производственной кооперации», «Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в Российской Федерации», «Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок».

3. Общее заключение эксперта Российской академии наук на программу развития научной организации

Программа состоит из краткосрочного блока, основанного на существующем государственном задании и дорожной карте организации до 2021г., среднесрочной перспективе, основанной на плане комплексного развития Академгородок 2.0 в рамках Сибирского отделения РАН до 2025 г., и долгосрочной перспективе до 2030г. в рамках

технологии, основанной на применении более эффективных CO_2-лазеров стоимость которых в 2-3 раза ниже, а производительность в 3-4 раза выше зарубежных аналогов.

Учитывая перспективность, высокую научную и практическую значимость основных направлений исследований ИЛФ СО РАН,тот факт, что институт располагает уникальным потенциалом для дальнейшего развития своей деятельности, соответствие целей, задач и динамики ключевых показателей эффективности Программырезультатам и значениям целевых показателей национального проекта «Наука», следует дать положительную оценку представленной Программе развития и поддержать ее утверждение.

4. Рекомендации и предложения по совершенствованию и корректировке программы развития для повышения эффективности и результативности ее реализации

Возможно, следует предусмотреть следующие направления работы, направленные на повышение уровня кадрового потенциала и оптимизации структуры научной Организации:

увеличить число защит диссертаций;

включить мероприятия, связанные с совершенствованием работы служб, отвечающих за сопровождение научно-исследовательских работ и поиск индустриальных партнеров.

Настоящим подтверждаю, что при проведении экспертизы отчета исключен конфликт интересов и сохранена конфиденциальность рассматриваемых материалов.

Председатель
Сибирского отделения
Российской академии наук
академик РАН

_____ Пармон В.Н
(подпись) (расшифровка подписи)

Вице-президент РАН
академик РАН

_____ Балега Ю.Ю.
(подпись) (расшифровка подписи)