РОССИЙСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ЯДЕРНОМУ ЦЕНТРУ — 70 ЛЕТ

РФЯЦ-ВНИИЭФ

ИЛФИ - подразделение ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», головное предприятие России по разработке мощных лазеров

ИЛФИ - базовое подразделение РФЯЦ-ВНИИЭФ. История создания

Ю.Б. Харитон

Н.Г. Басов

Экспериментальные работы по лазерной тематике в РФЯЦ-ВНИИЭФ начались в 1965 году по инициативе академиков Ю. Б. Харитона и Н.Г. Басова, когда встала задача создания лазеров с максимально достижимой энергией излучения.

27 апреля 1970 года был выпущен приказ об образовании в структуре ВНИИЭФ сектора 13 - подразделения, основной задачей которого было развитие работ по лазерной тематике. Его основателем и первым руководителем был член-корреспондент АН СССР, доктор физико-математических наук Самуил Борисович Кормер.

ИЛФИ РФЯЦ-ВНИИЭФ – интегратор разработок мощных лазеров в России

Член-кор. РАН Кормер С.Б.

1963 - 1982 гг.

Доктор ф-м. н. Кириллов Г.А.

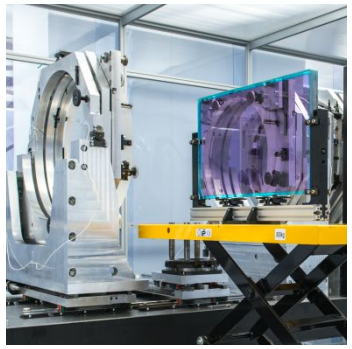
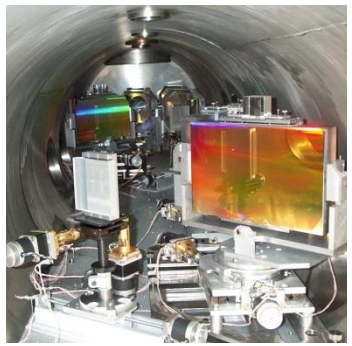
1982 - 2003 гг.

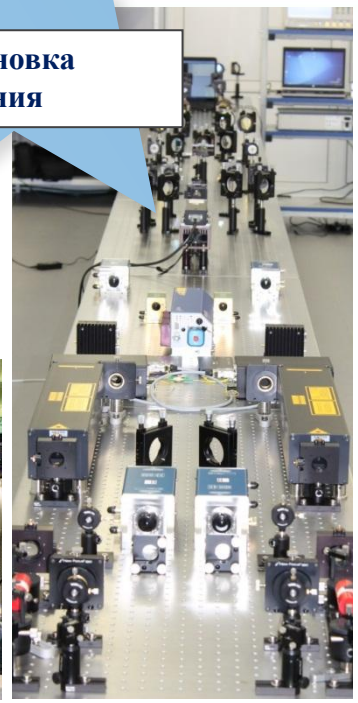
Академик РАН Гаранин С.Г.

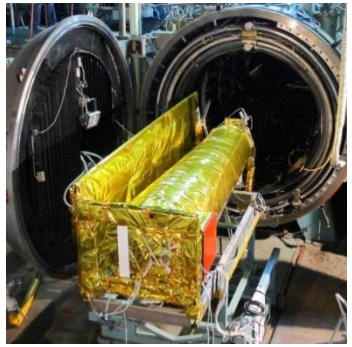
С 2003 г. по настоящее время

ИЛФИ РФЯЦ-ВНИИЭФ обладает всей необходимой базой и опытом для проведения исследований в области создания мощных лазерных систем и физики высоких плотностей энергии

ИЛФИ - базовое подразделение РФЯЦ-ВНИИЭФ. Прошлое, настоящее, будущее





Лазерная установка нового поколения

Искра -6

2000 - по настоящее время
Расчетное и экспериментальное обоснование проекта лазерной установки нового поколения.
ОКРы по заказам МО РФ

Луч

1990 - 2000
Исследования физики ЛТС. Успешное международное сотрудничество. НИРы по поиску перспективных лазерных систем.

Искра-5

1980 - 1990
Создание установок мирового уровня на базе йодных лазеров.

Искра-4

1970 - 1980
Разработка взрывных лазеров различных типов.

Искра-3

1963 - 1970
Становление лазерной тематики.
Формирование научной школы.

1970 1980 1990 2000 2010 2020

Стратегические направления деятельности ИЛФИ РФЯЦ-ВНИИЭФ

- Развитие базовых военных технологий
- Моделирующие лазерные и электрофизические установки
- Научное космическое приборостроение

Стратегические проекты

- Лазерные системы специального назначения «ГПВ 2020»
- Мегаджоульная лазерная установка нового поколения
- Проекты «Спектр РГ» и «Спектр УФ»

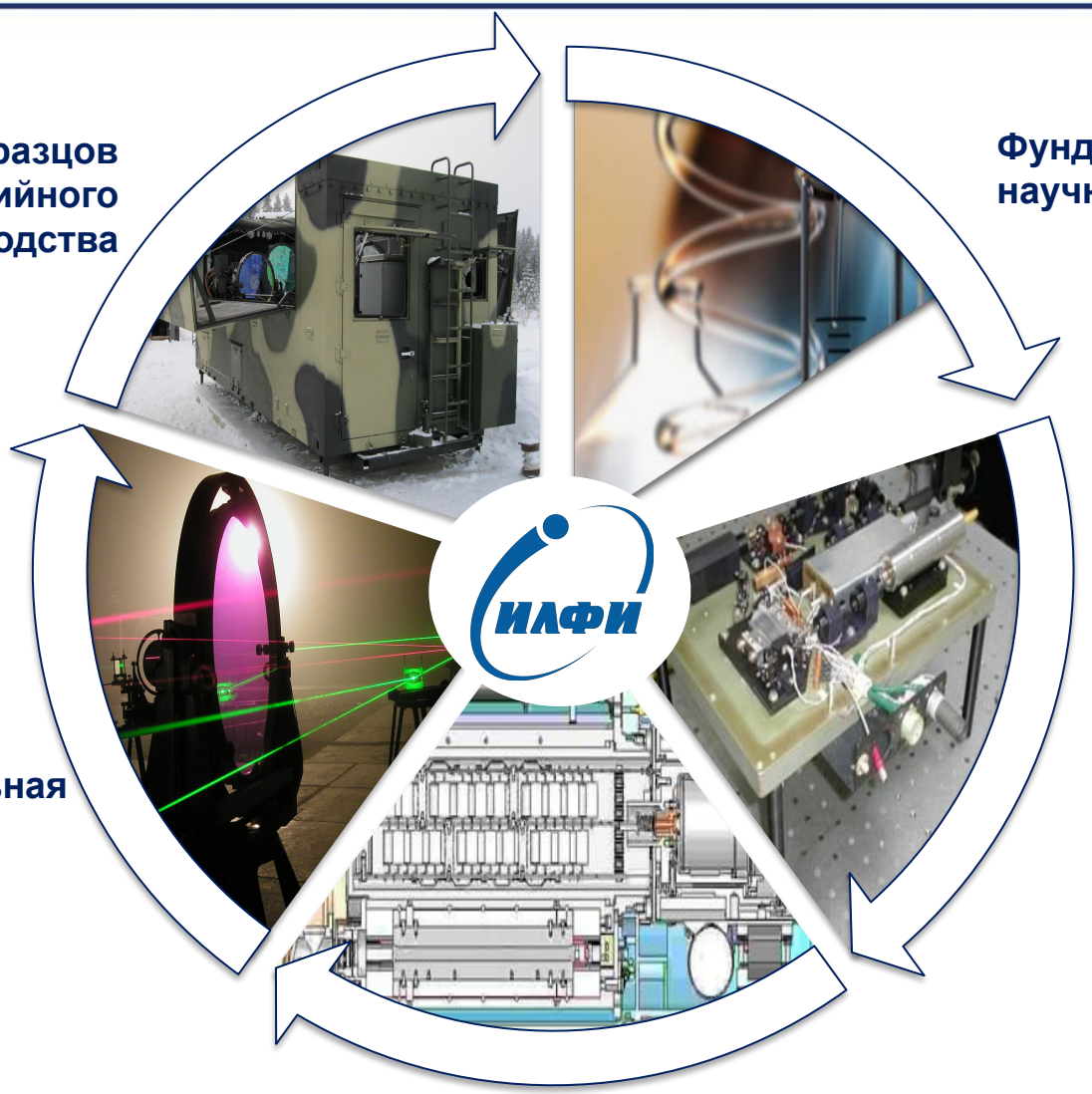
Развиваются инновационные технологии, определяющие основные направления развития лазерных систем в России с учётом современных угроз и рисков

Полный научно-производственный цикл создания сложных лазерных и электрофизических установок и систем

РФЯЦ-ВНИИЭФ

Производство опытных образцов продукции и организация серийного производства

Фундаментальная наука, прикладные научные исследования



Научная разработка и расчетно-теоретическое проектирование

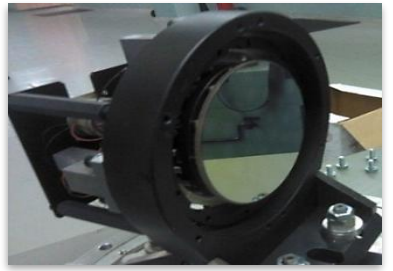
Лабораторно-экспериментальная отработка на полигоне

Конструкторское проектирование

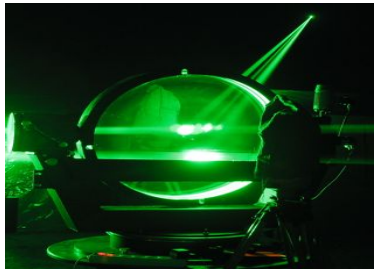
Направления исследований по развитию базовых лазерных технологий в период до 2020 года

- Технологии мощных лазеров

- Технологии формирования лазерного излучения высокого качества



- Технологии высокоточного наведения лазерного излучения

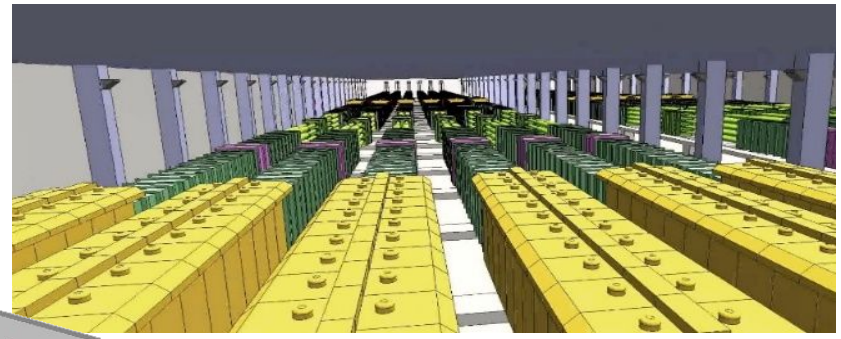


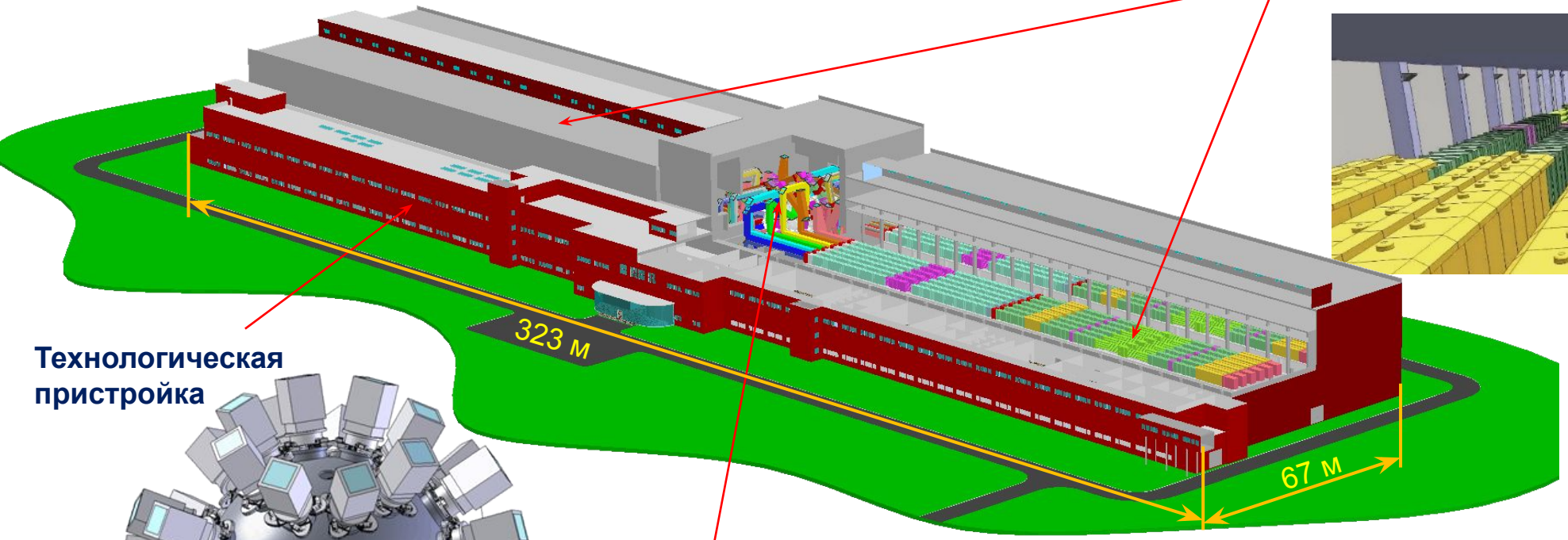
- Исследование механизмов воздействия лазерного излучения

Общий вид новой лазерной установки

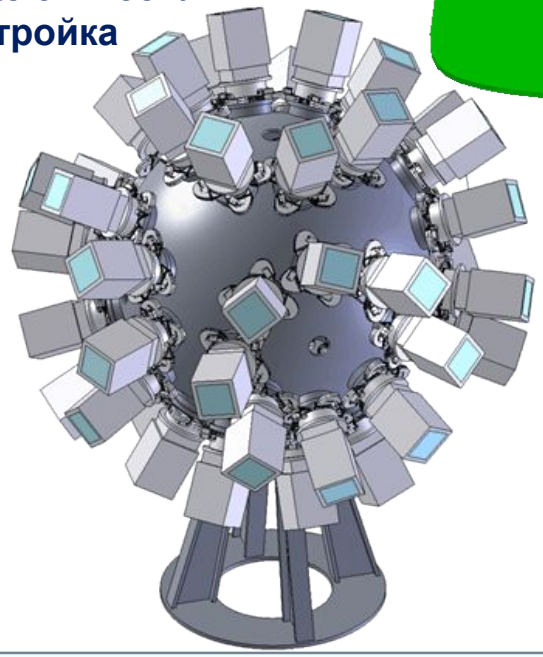
РФЯЦ-ВНИИЭФ

Лазерные залы

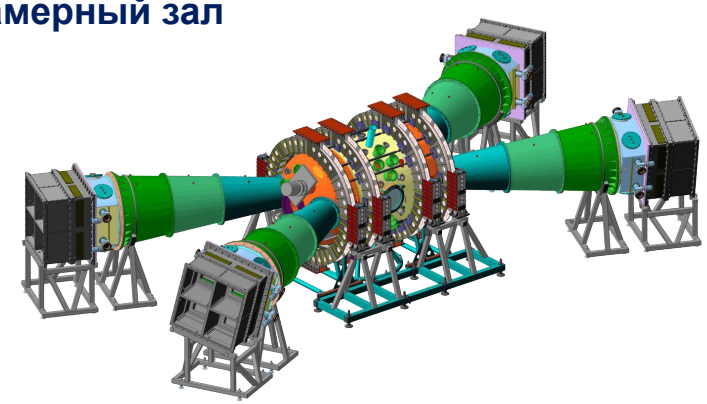




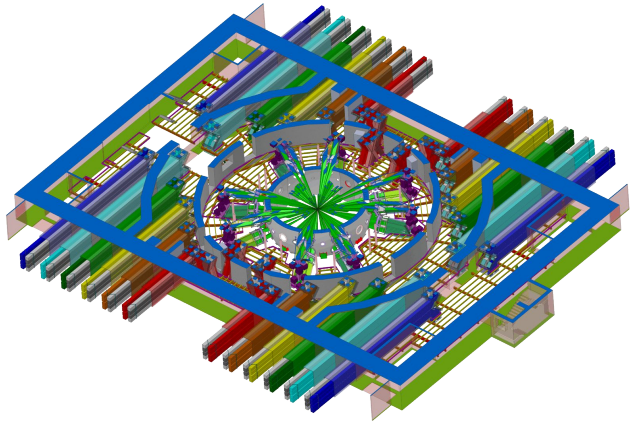
Технологическая пристройка



Камерный зал



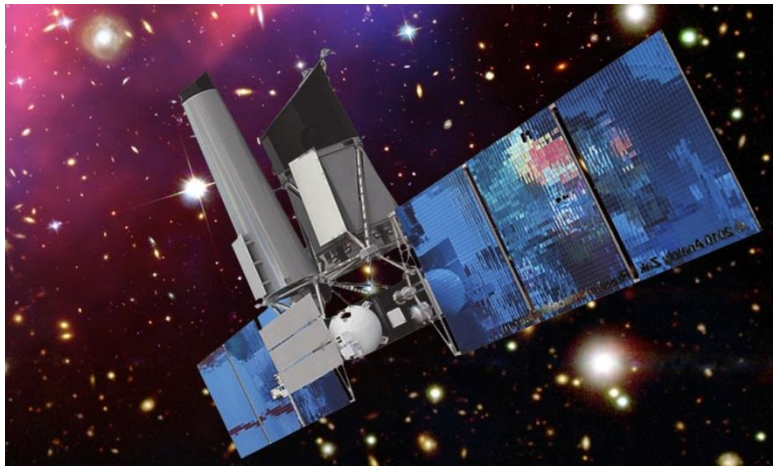
Система транспортировки ЛИ

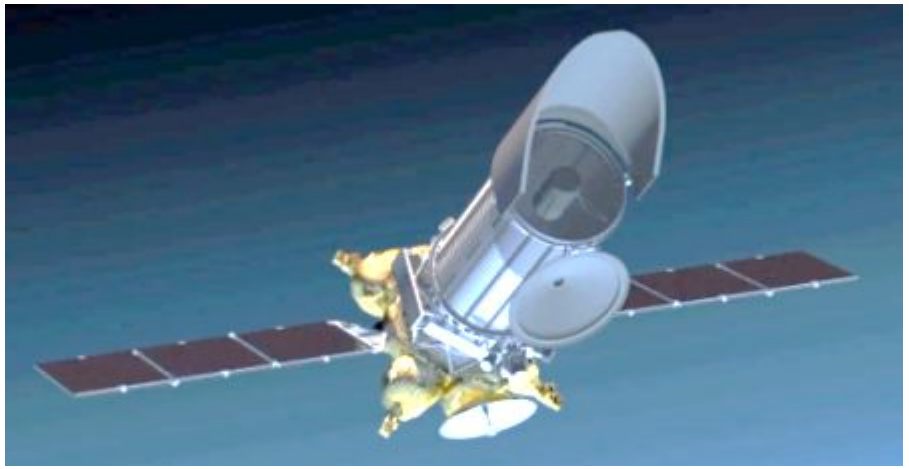


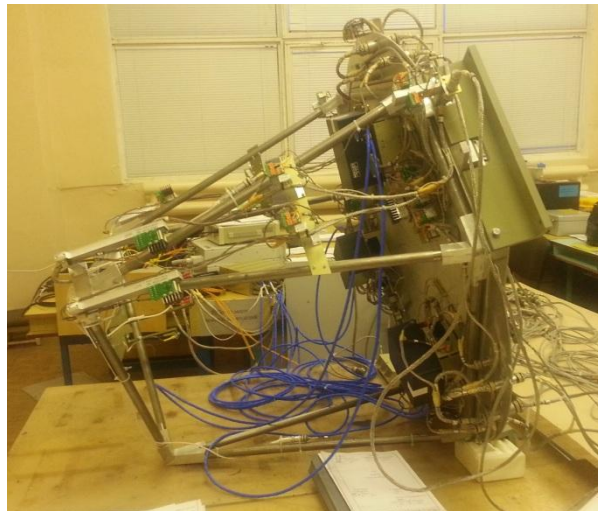
Подготовлена площадка и начаты работы по строительству здания

Площадь застройки – 20 305 м^2 . Общая площадь 39 039 м^2

Космическое приборостроение - международные проекты «Спектр-РГ» (запущен в 2019г.) и «Спектр-УФ» (дата запуска 2025г.)







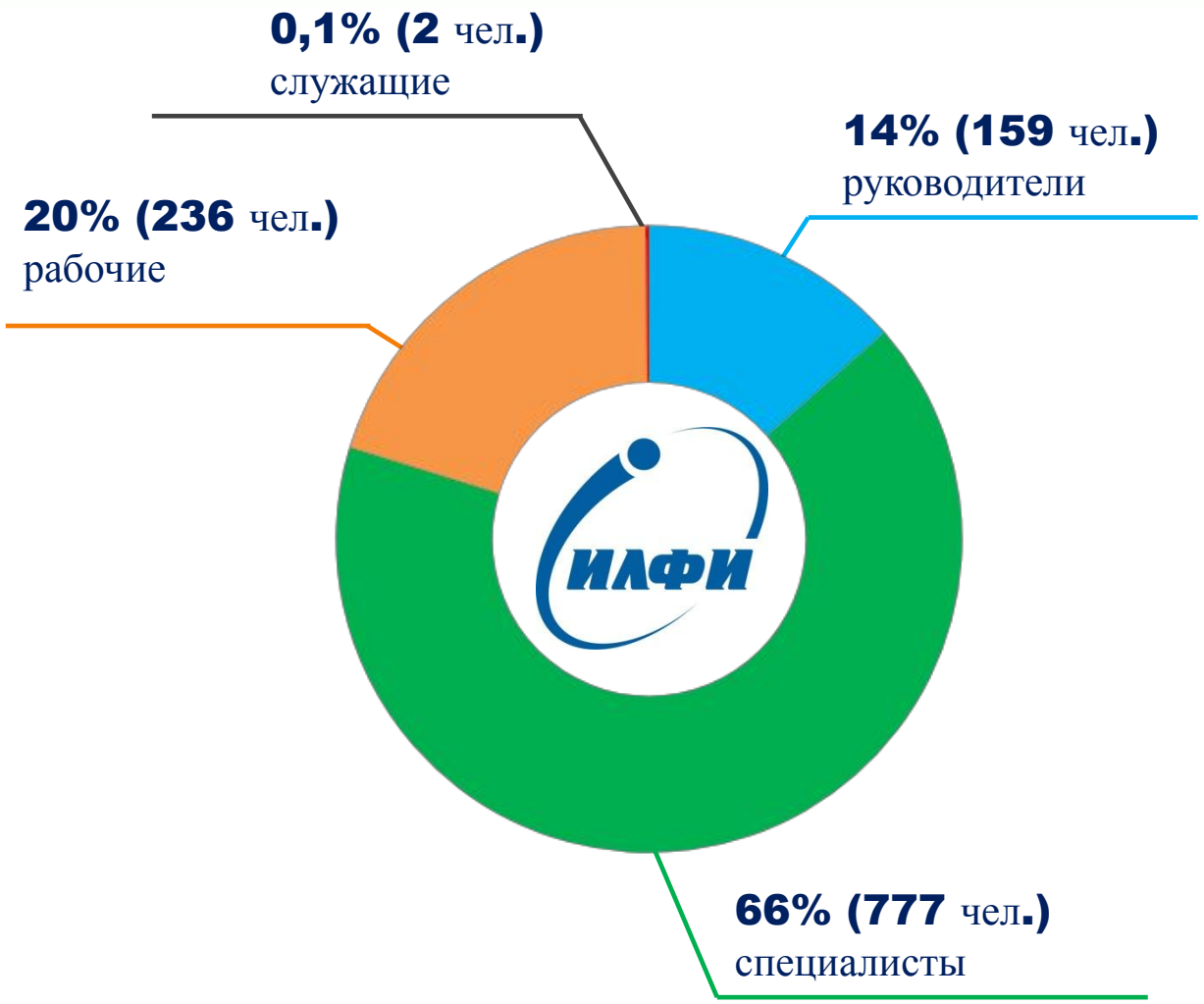
Спектр-УФ: проведены испытания опытных образцов, подтвердившие правильность выбранных технических решений. Изготавливаются летные образцы

Оценка деятельности подразделения

ИЛФИ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» выполняет работы, стоящие на контроле у первых лиц страны.

Правительство РФ высоко ценит достижения лазерщиков ИЛФИ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», в период с 2013 по 2015 годы 9 сотрудников ИЛФИ награждены государственными наградами, 6 из них – молодые специалисты в возрасте до 35 лет

Структура кадрового персонала ИЛФИ



Для подготовки молодых специалистов созданы и работают четыре кафедры в ВУЗах:

- МФТИ – кафедра «Проблемы инерциального термоядерного синтеза»;
- НИЯУ МИФИ – кафедра «Лазерный термоядерный синтез»;
- СарФТИ НИЯУ МИФИ – кафедра «Квантовая электроника»;
- ННГУ им. Лобачевского – кафедра «Квантовой радиофизики и лазерных систем».

Молодые специалисты в возрасте до **35** лет составляют **36 %** от общей численности персонала, ежегодно в ИЛФИ принимаются на работу около **30** молодых специалистов.

ИЛФИ СЕГОДНЯ

- Институт лазерно-физических исследований РФЯЦ-ВНИИЭФ является ведущим лазерным институтом Российской Федерации, вносящим существенный вклад в инновационное развитие страны.
- Сотрудники ИЛФИ производят высокотехнологичную продукцию, востребованную не только Министерством обороны РФ, но и гражданскими отраслями.
- В ИЛФИ разработан план стратегического развития, одобренный как на уровне Госкорпорации «Росатом», так и руководства Нижегородской области.
- Высококвалифицированные сотрудники ИЛФИ осуществляют плановую подготовку кадров, необходимую для реализации поставленных стратегических целей.
- Выполнение плана развития ИЛФИ позволит нарастить доход сотрудников ИЛФИ, а также повысить отчисления на социальные нужды сотрудников и неработающих пенсионеров.