



Система непрерывной подготовки научных кадров в ИПФ РАН

Антон Седов

снс ФИЦ ИПФ РАН, доцент НГТУ, к.ф.-м.н.

XXV Всероссийская ассамблея Профсоюза работников РАН
III Межрегиональный молодежный семинар
"Взаимодействие СМУиС с профсоюзами и работодателями"
06 – 10 сентября 2021 г., С-Петербург - Сортавала

Актуальность проблемы воспроизводства научных кадров

Интеграция науки и образования.

Поиск новых моделей
дополнительного научного
образования школьников.

Преобладающие модели в
образовательной практике:

- расширение или обогащение содержания школьных предметов;
- уровневая дифференциация их изучения.

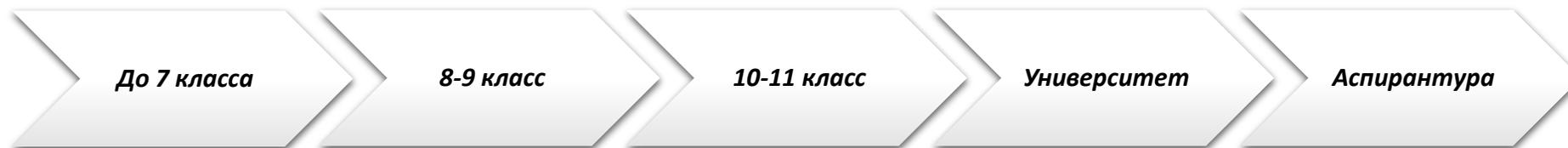
Сложность выбора профессии «Ученый»

- ▶ Время выбора – подростковый возраст.



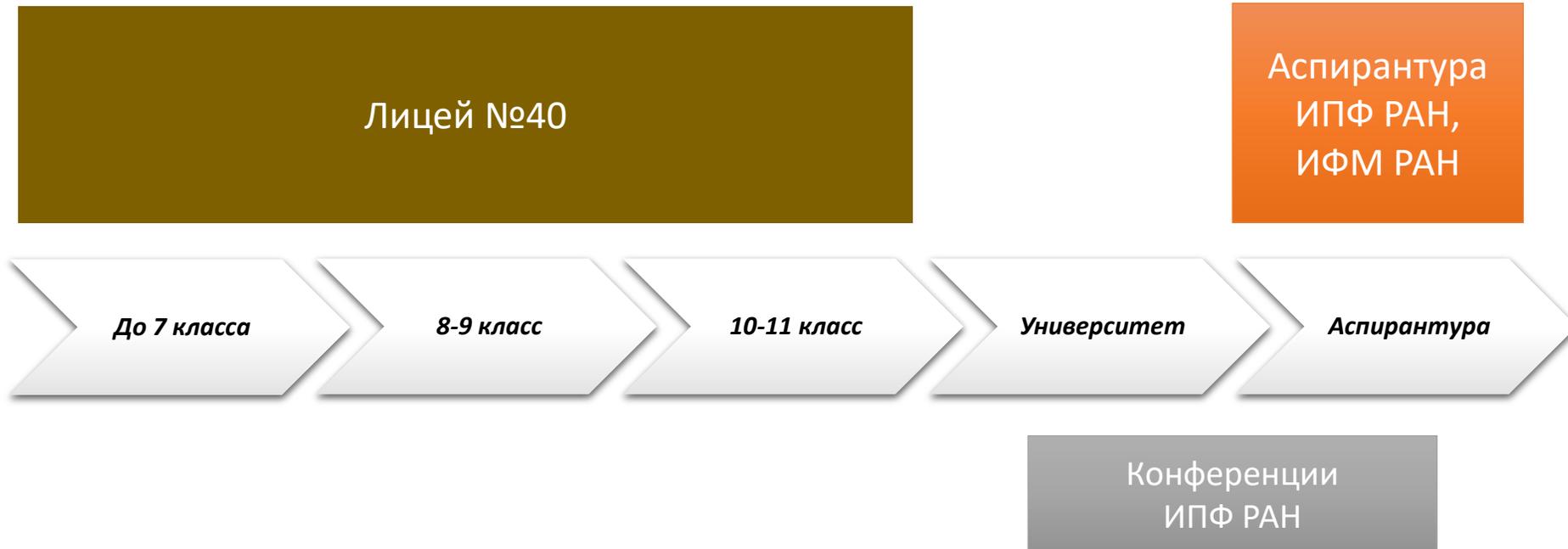
Система подготовки кадров ИПФ РАН

Общая структура



Система подготовки кадров ИПФ РАН

Общая структура



Система подготовки кадров ИПФ РАН

Общая структура



Система подготовки кадров ИПФ РАН

Общая структура



Ресурсы:

- высокопрофессиональные научные кадры, которые могут передать подрастающему поколению научные знания и способы научной деятельности, ценности и смыслы научной картины мира;
- современная лабораторная приборная база для осуществления исследовательской работы.

Кадровая и
лабораторная база
института

ДООЛ в шаговой
доступности

Учебные
классы НОК





Месторасположение: курортный поселок Зеленый Город в 25 км от центра Нижнего Новгорода.

Профиль программы – естественнонаучный исследовательский.

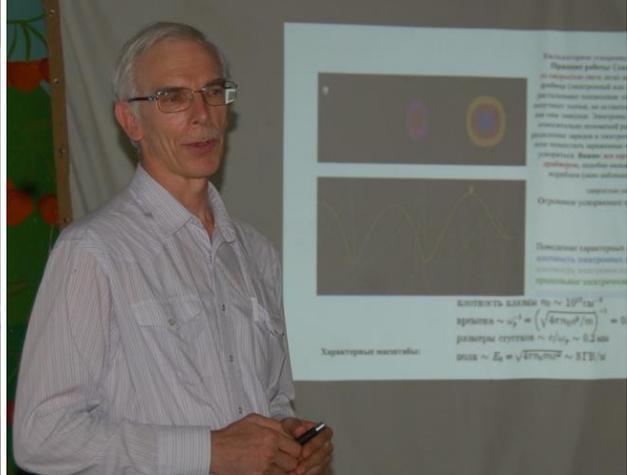
Основной процесс – образовательный по предметам: физика, астрономия, химия, биология.

Основная деятельность детей – выполнение самостоятельной учебно-исследовательской работы и представление ее на итоговой конференции.

Участники ЛИС **Количество детей:** 105 детей в смену.

Возраст: закончившие 6 – 10 класс.

Отбор: конкурсный.



Лекции, экскурсии



Институт прикладной физики (ИПФ РАН)



Институт физики микроструктур (ИФМ РАН)



Институт металлоорганической химии (ИМОХ РАН)

Популяризация науки

Предметные кружки

1. Физика
2. Астрономия
3. Химия
4. Биология

Количество учебных дней в смену – 14.

Учебная нагрузка на ребенка в день - 2 учебных часа и индивидуальная консультация по выполнению работы.

Результат : самостоятельная учебно-исследовательская работа школьника.

Факультативные занятия

1. Информатика (Microsoft Power Point, Office Excel, C++)
2. Журналистика
3. Ораторское искусство
4. Шахматы

Время занятий: 14.00 – 18.30.
Продолжительность: 1 – 2 уч.ч.



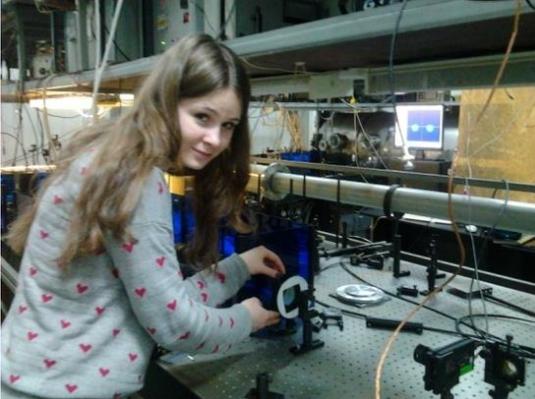


**Самостоятельная исследовательская
работа школьника**

Летняя физико-математическая школа

- 3 смена ДООЛ им. Н.С. Талалушкина, пос. Зелёный город
- 100 школьников, закончивших 8-10 класс
- Дети из Нижнего Новгорода, области, других городов
- Конкурсный отбор; конкурс около 2 чел./место
- Льготная стоимость путёвки



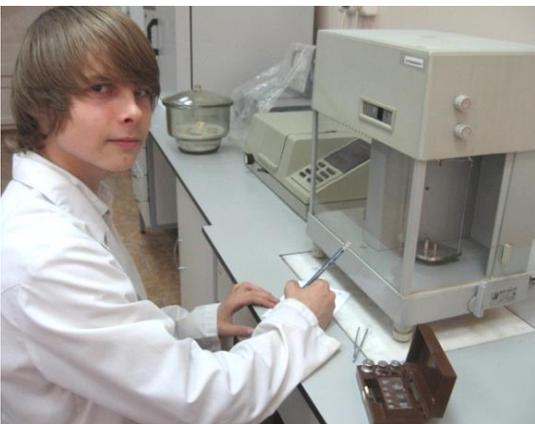
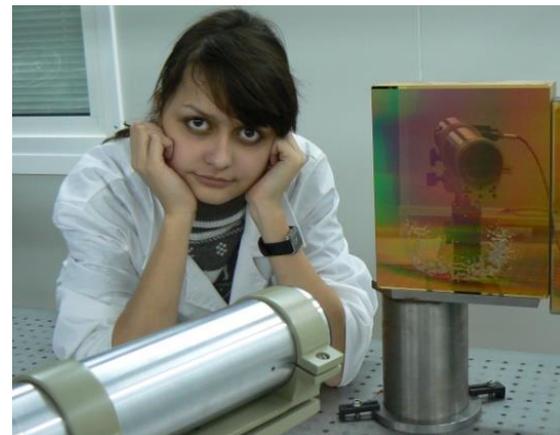


Школа юного исследователя (ШЮИ ИФФ РАН)



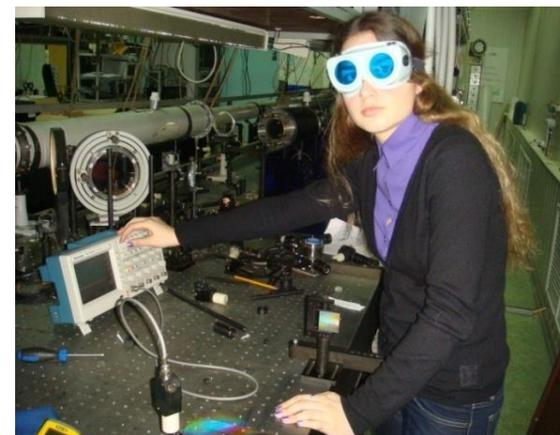
Участники: школьники 7 – 11 кл.
Количество учеников - 60 чел.
Секции: физика, биофизика,
астрофизика, химия, прикладная
информатика и математика.

Начало учебного года в ШЮИ
– 1 октября.



Занятия:

- семинар «Методика научного исследования»;
- предметная лаборатория (физика, биология, химия);
- индивидуальные консультации научного руководителя по выполнению самостоятельной исследовательской работы.



Региональная естественнонаучная конференция школьников «Школа юного исследователя»

- **Участники конференции:**
 - школьники 7 – 11 классов,
 - руководители исследовательских работ школьников.
- **Секции:** физика, биофизика, биохимия, химия, астрофизика и астрономия, прикладная информатика и математика.
- **Жюри:** научные сотрудники исследовательских институтов РАН Н.Новгорода, ННГУ им. Н.И.Лобачевского, НГТУ им. Р.Е. Алексеева и других учреждений.



Высшая школа общей и прикладной физики Факультет ННГУ им. Н.И. Лобачевского



- Обучение на территории Научно-образовательного комплекса ИПФ РАН
- Группа 20-25 человек
- Преподаватели – сотрудники ИПФ РАН, ИФМ РАН, ННГУ
- Английский в группах по 5-6 человек
- Научная работа с 3 курса
- Трудоустройство с 5 курса

ШЮИ - 2021

30-31.03. XVI Региональная естественнонаучная конференция ШЮИ

Конференция входит в перечень олимпиад и иных интеллектуальных и творческих конкурсов Министерства просвещения РФ (Приказ № 715 от 11.12.2020) под № 518. Это дает победителям и призерам право на начисление дополнительных баллов при поступлении в вузы.

Летний сезон

1. Летняя исследовательская смена (ЛИС) - июль ДОЛ «Чайка» к/п Зеленый город
2. ЛФМШ – август ДОЛ «Чайка» Кстовский р-н
3. Интенсивные сборы «Летняя ШЮИ» 2-15.08. ДСООЦ «Лазурный»
4. XVIII Региональная летняя исследовательская конференция школьников «В мире знаний» 14 августа

Популяризация науки

YouTube канал «Академ клуб»

с мая 2020 г. 30 научно-популярных онлайн лекций для школьников, 5 экскурсий в лаборатории ИПФ РАН

Полезные ссылки:



Сайт aknn.iapras.ru
YouTube канал
youtube.com/c/АкадемКлуб
группа ВК:
vk.com/aknn.iapras



sedov@ipfran.ru
vk.com/id4238550



Сайт: lfmsh.ru
Инстаграм:
instagram.com/lfmsh.official/
группа ВК:
<https://vk.com/lphmsh>



Сайт: vshopf.unn.ru/
группа ВК:
vk.com/unn_vshopf
Инстаграм:
instagram.com/vshopf.unn/
(@vshopf.unn)