

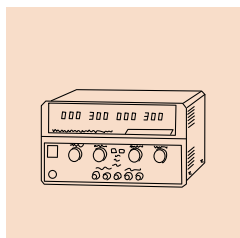
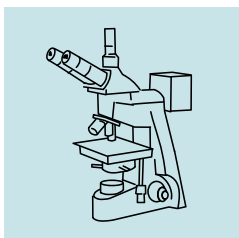
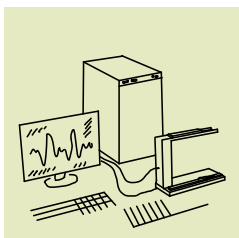
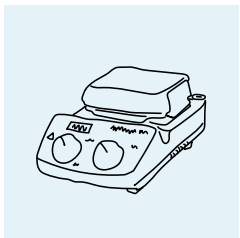
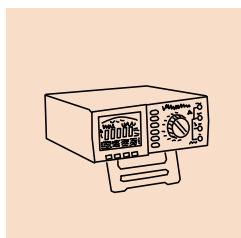
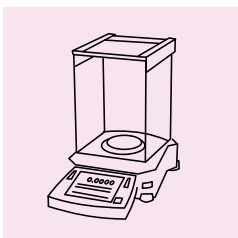
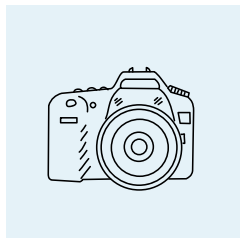
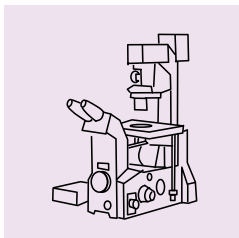
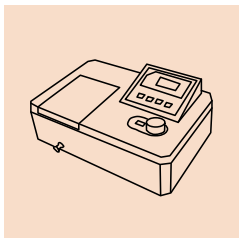
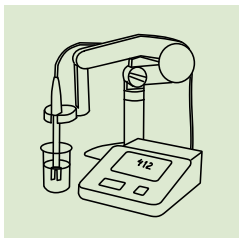
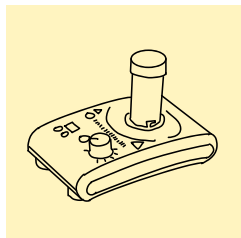
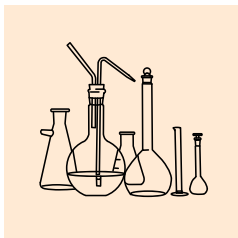
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ДЛЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ И БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ



2.0

НАНОЛАБ-ПРАКТИК

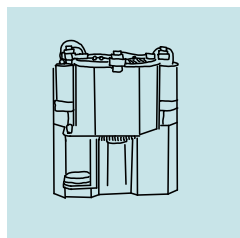
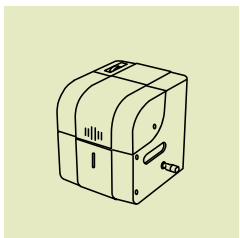
ШКОЛАМ
ВУЗАМ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ
ЦЕНТРАМ



**ОТ ПРОСТОГО
К СЛОЖНОМУ**



И ОБРАТНО



Нанолаб-Практик 2.0

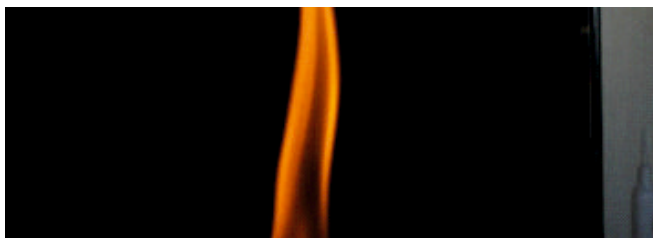
Современная лаборатория и методики для проведения практикумов, хакатонов, мастер-классов и соревнований в области современного естествознания: физика, химия, биология и качественного ведения проектной деятельности.



Научные
методы исследования
и системный подход



Фронтир науки:
актуальные задачи
и нерешенные проблемы



Эксперимент, анализ
и моделирование реальных
процессов и структур



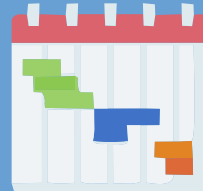
Междисциплинарные
практикумы
по современному
естествознанию



Образовательные
программы
разной длительности



Кейсы для хакатонов
и соревнований



Проектно-
исследовательская
деятельность
на высоком уровне

Для учащихся:

- знакомство с актуальными задачами современного естествознания и нанотехнологий;
- личный опыт изучения методик синтеза, пробоподготовки, измерения и анализа с использованием современных приборов и материалов;
- проектно-исследовательская деятельность на высококачественном уровне.



Для преподавателей:

- междисциплинарные практикумы «большой емкости», готовые квесты, конкурсы и мастер-классы, образовательные программы от коротких форматов до полного 4-х летнего цикла;
- база для подготовки к междисциплинарным олимпиадам и конкурсам проектной деятельности;
- методическая поддержка: онлайн, семинары, проектные школы и конкурсы.



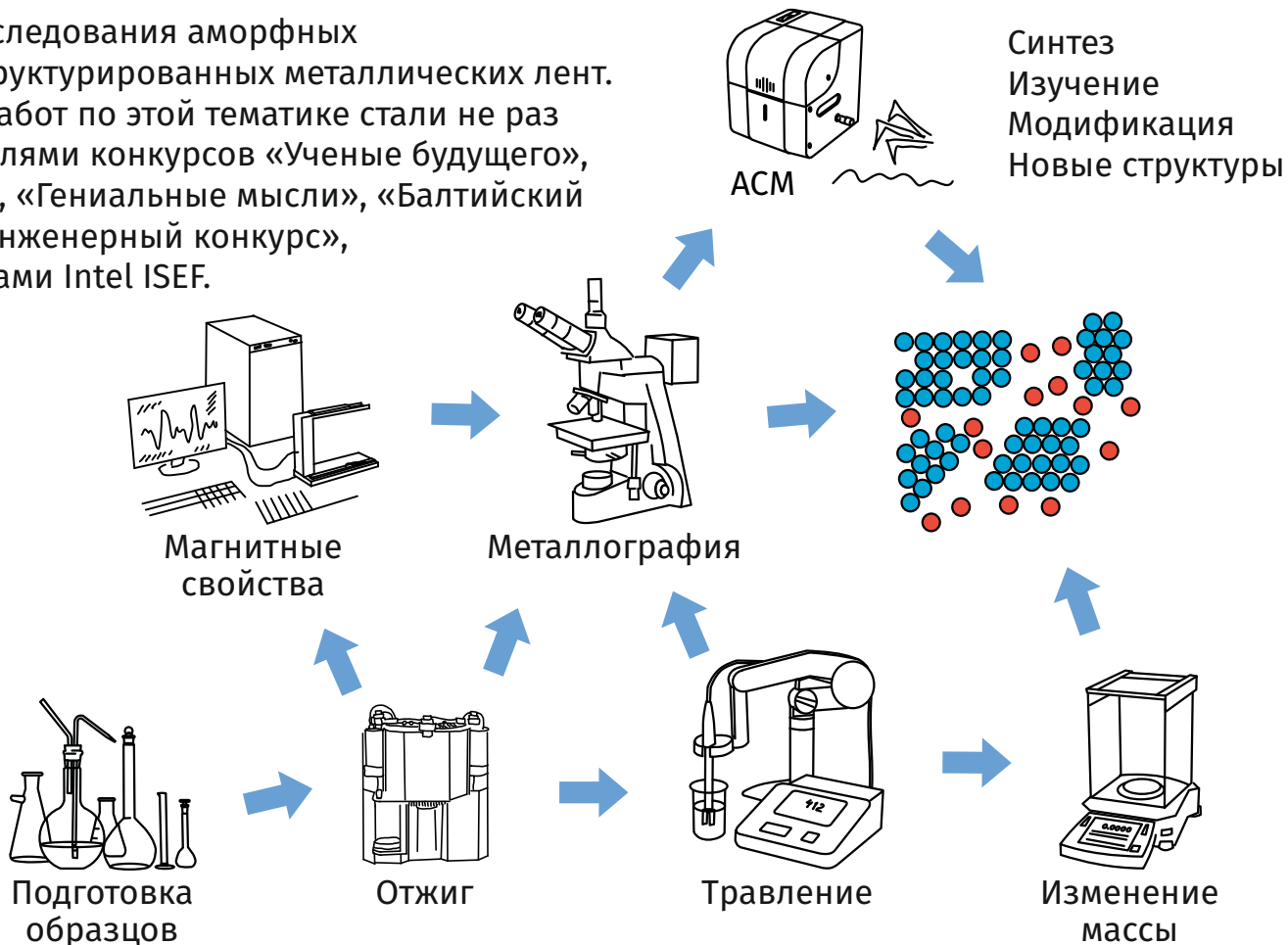
Для руководителей:

- готовый проект или расширение существующей лаборатории;
- повышение квалификации педагогов и наставников;
- гарантия качества образования и историй успехов учеников.



Пример научно-исследовательской работы

Схема исследования аморфных и наноструктурированных металлических лент. Авторы работ по этой тематике стали не раз победителями конкурсов «Ученые будущего», «Юниор», «Гениальные мысли», «Балтийский научно-инженерный конкурс», участниками Intel ISEF.



Тематические комплекты и сценарии

Образовательные кейсы

- Вторая жизнь пластика
- Выжить на необитаемом острове
- Эволюция батарейки: от прошлого к будущему
- Равновесия в природе и технике
- Топливные элементы: знакомство
- Марсианские кирпичи
- Нитиноловой двигатель: от идеи к прототипу

Игровые кейсы

- Химические битвы за соединения
- Химическое лото. Полимеры
- Химическое лото. Аминокислоты

Конструкторы и коллекции

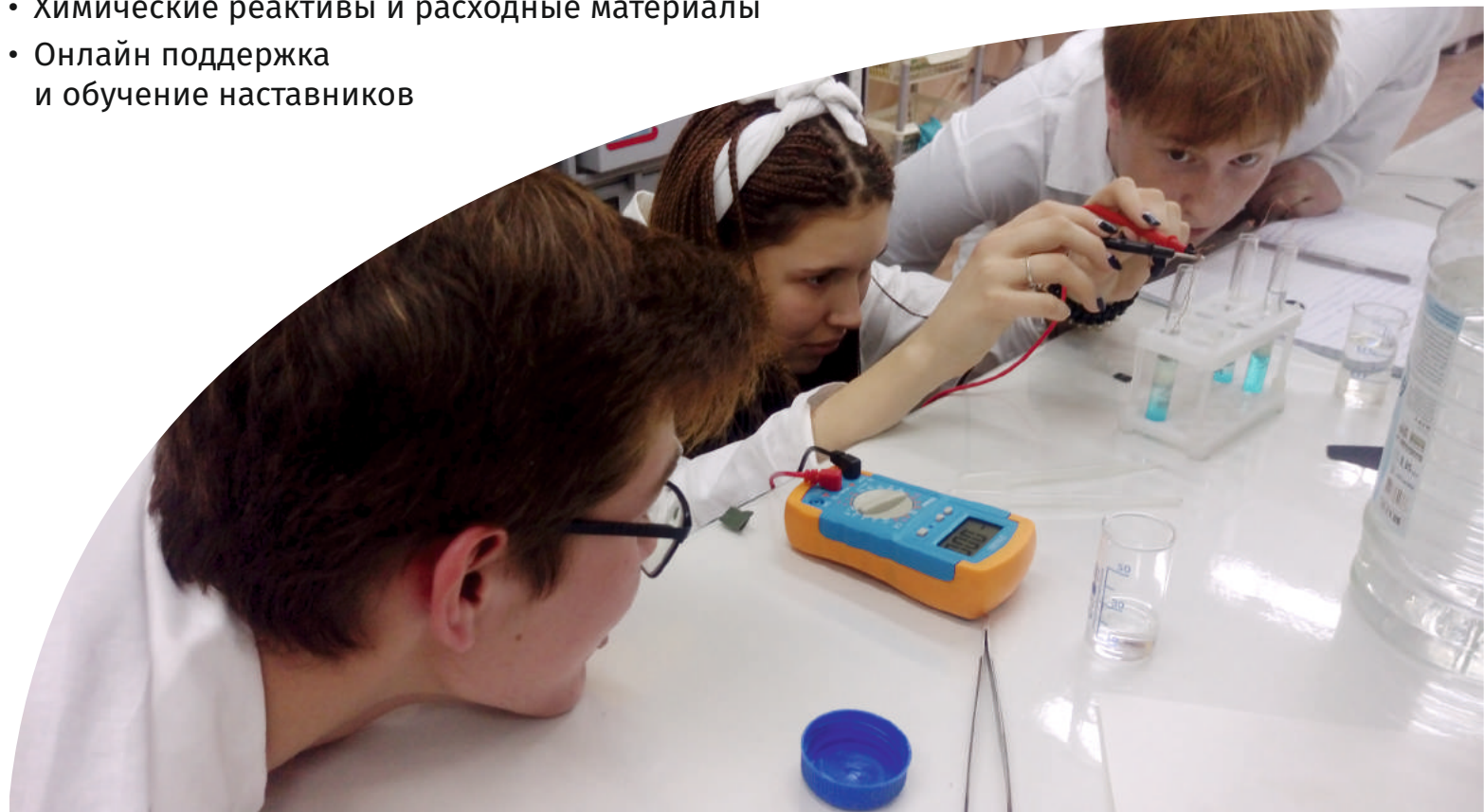
- Конструктор молекулярных моделей №1
- Конструктор молекулярных моделей №2
- Набор кристаллических тел №1
- Набор кристаллических тел №2

Подробнее на nanolabpractic.ru



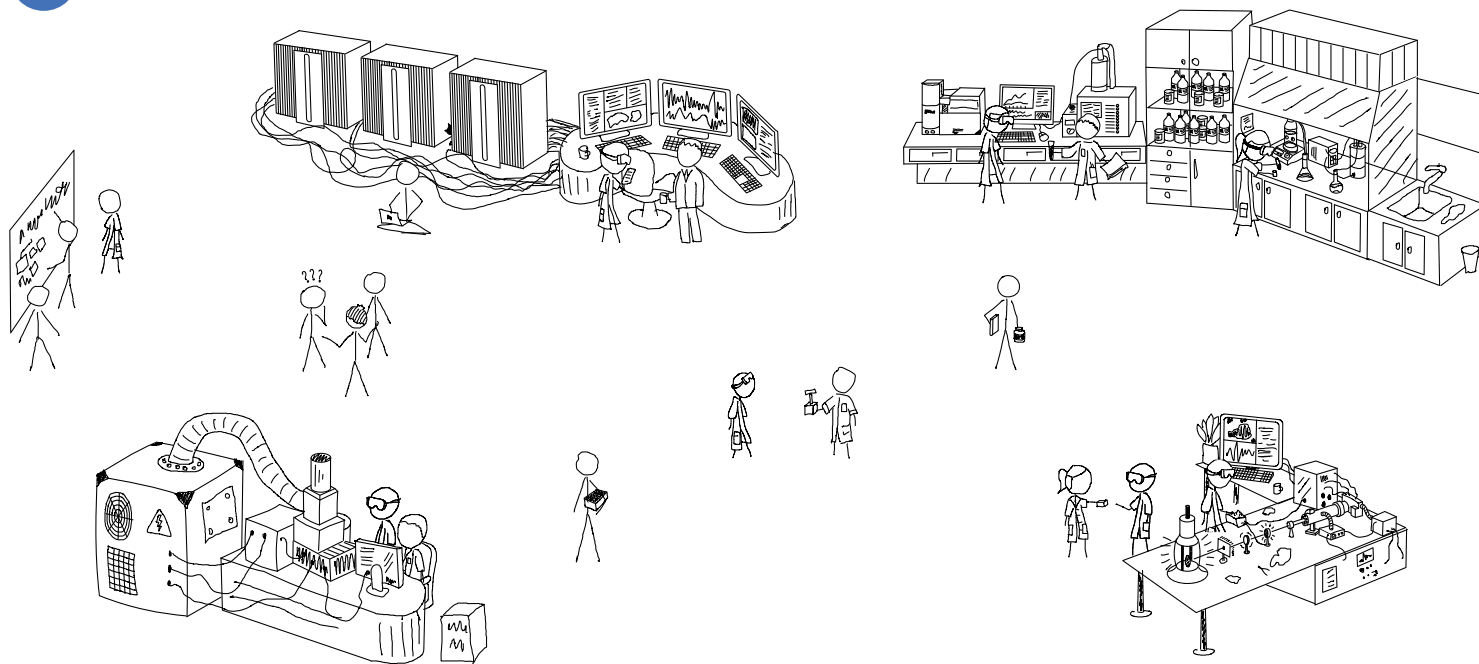
Комплекс поставки лаборатории

- Лабораторное и специализированное оборудование
- Общелабораторные принадлежности
- Лабораторные работы «Нанолаб-Практик. 2.0»: журналы, метод рекомендации, видео
- Кейсы для соревнований, конкурсов и мастер-классов
- Химические реактивы и расходные материалы
- Онлайн поддержка и обучение наставников



План развертки лаборатории у Вас

- 1 Заказ и разработка проекта лаборатории
- 2 Согласование вариантов поставки и образовательных программ
- 3 Комплексное оснащение, полное или частичное
- 4 Обучение наставников и онлайн сопровождение



Наш опыт (Нанолаб-Практик 1.0):

- проект и программы «Наноквант» для Кванториумов 2017-2019,
- проект лаборатории нанотехнологий ОЦ Сириус 2018, ЛАРНИТ и ЛЕС ЦМИТ «STEM-Байкал» 2010-2023

Создание лаборатории «под ключ»

Проект лаборатории	Кол-во рабочих мест	Учебный план, года	Лаб. оборудование	Спец. оборудование	Проектная работа	Стоимость
Базовая комплектация	от 2 до 4	1 – 2	+	–	+	от 5 млн
Расширенная комплектация	от 4 до 8	1 – 4	+	+	+	от 10 млн



НАНОЛАБ-ПРАКТИК

**НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ЛАБОРАТОРИЯ
ДЛЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ
И БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ**



nanolabpractic.ru
Тел.: +7(914)8842623
official@polyus-nt.ru

Наша миссия — развитие и распространение высококачественного естественно-научного и инженерного образования.

Заказ КП и образовательных программ:
nanolabs@polyus-nt.com