



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ПОСТДИПЛОМНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**



*Профессиональное самосовершенствование —  
основа мастерства*

191002, Санкт-Петербург,  
ул. Ломоносова, 11-13  
тел/факс: (812) 409-82-99  
[www.spbappo.ru](http://www.spbappo.ru)  
e-mail: [academy@spbappo.ru](mailto:academy@spbappo.ru)

**Уважаемые коллеги!**

Кафедра естественно-научного образования приглашает учителей физики на обучение по программе повышения квалификации

**«Инновации в организации лабораторных работ по физике (основная школа)»**

Автор программы: Яковлева Т.Г., старший преподаватель кафедры ЕНО

Преподаватель: Яковлева Т.Г., старший преподаватель кафедры ЕНО

*Цель программы* - совершенствование компетенции педагога в области методики формирования понятия погрешности измерений и применения инновационных средств обучения для организации лабораторных работ.

*Актуальность и практическая значимость* данной программы обусловлена современными нормативными требованиями к

профессиональной деятельности учителя в области использования инновационных средств обучения.

В начале XX века И.В. Глинка преподаватель 2 Санкт-Петербургской гимназии открыл специфический метод обучения - метод «лабораторных работ», который подразумевал открытие новых знаний через фронтальный лабораторный эксперимент учащихся. Постепенно лабораторные работы в массовой школе стали иллюстрациями к рассказу учителя. В условиях существующего образовательного стандарта необходимо вернуть исследовательский, творческий характер деятельности обучающихся. Лабораторные работы как метод обучения должен способствовать развитию самостоятельности обучающихся при наблюдении физических явлений, проведении опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; пониманию неизбежности погрешностей любых измерений.

Дополнительная профессиональная программа «Инновации в организации лабораторных занятий по физике (основная школа)» включает два содержательных блока. Первый – направлен на актуализацию знаний и умений слушателей необходимых и достаточных для целенаправленного формирования у обучающихся представлений о погрешностях прямых и косвенных измерений и простых методах их оценки. Второй блок посвящен конструированию и методике применения компетентностно-ориентированных заданий как инновационного средства организации самостоятельной деятельности обучающихся на лабораторных занятиях. В этом же блоке рассматриваются организационные формы экспериментальной деятельности учащихся в больших и малых группах.

Объем программы – 36 академических часов, форма обучения – *заочная* с использованием дистанционных образовательных технологий (в системе дистанционного обучения СПб АППО), стоимость обучения – 3500,00 руб. с одного слушателя.

Получить дополнительную информацию и записаться на обучение можно по следующим адресам:

[phys-appo@yandex.ru](mailto:phys-appo@yandex.ru) кабинет физики, кафедра естественнонаучного образования СПб АППО;

[cpuappo@mail.ru](mailto:cpuappo@mail.ru) – центр маркетинга и платных услуг СПб АППО.