# Оснащение практикума для групп студентов химико-аналитического профиля портативным оборудованием по технологиям ЗАО «Крисмас+»

При работе с данным оборудованием не требуется специальных лабораторных помещений. Проводить практикумы можно в обычных классных аудиториях.

Наименование	Состав оборудования	Назначение
оборудования	(укрупнённо)	
Мини-экспресс-	Трубки индикаторные	Анализ воздушной среды на содержание приоритетных
лаборатория	(ТИ) для измерения	химических загрязнителей совместно с аспиратором НП-3М, 11
«Пчёлка-Р»,	концентраций (10	показателей:
артикул 8.416	наименований) по 20	Аммиак, Ацетон, Бензол, Диоксид серы, Оксиды азота суммарно
	шт.)	по NO <sub>2</sub> . Сероводород, Толуол, Углеводороды нефти по гексану,
		Углерода монооксид, Хлор
	Тест-системы для	Тестовое (сигнальное) обнаружение химических загрязнений в
Pillings	анализа воздуха, воды	воздухе (Аммиак, Пары ртути) и в воде, 10 наименований:
		Активный хлор, Железо общее, Железо (2), Медь, Никель, Нитрат-
		тест, Нитрит-тест, Сульфид-тест, Хромат-тест, рН-тест
209/4	Аспиратор типа НП-3М	Отбор проб воздушной среды совместно с ТИ
	Руководство по	Руководство по применению изделия «Пчёлка-Р»
	применению	
	ТИ-ИК-К. Руководство	Руководство по эксплуатации трубок индикаторных типа ТИ-ИК-К
	по эксплуатации	
	Принадлежности,	По перечню комплектности
	паспорт, сертификаты	
2. Настольная	Готовые к применению	Количественной (полуколичественный) анализ воды, 29
лаборатория	реагенты и	показателей:
анализа воды	аналитические растворы	Алюминий ( $Al^{3+}$ ), Аммоний ( $NH_4^+$ ), Биохимическое потребление
НКВ-12.1ПМ		кислорода (БПК), Водородный показатель (рН), Гидрокарбонат
«Вода		(НСО <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), Двуокись углерода свободная, Железо общее (сумма
природная,		$[Fe^{2+} u Fe^{3+}]$ , Жёсткость общая (сумма эквивалентов катионов $Ca^{2+} u$
водоподготовка		${\rm Mg}^{2+}$ ), Карбонат ( ${\rm CO_3}^{2-}$ ), Кислород растворенный, Кремний
» с приборами и		(кремнекислота), Марганец, Медь, Мутность, Нитрат (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ),
модулями,		Нитрит $(NO_2^-)$ , Прозрачность, Сульфат $(SO_4^{2-})$ , Удельная
артикул 3.121.2		электропроводность (солесодержание) кондуктометром DIST-2,
		Фосфаты (орто-) по PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , полифосфаты, Хлорид (Cl <sup>-</sup> ), Хлор
		активный ост. (суммарный, свободный, связанный), ХПК
		(окисляемость перманганатная), Цветность, Цинк, Щёлочность,
		свободная и общая.
-		Расчетными методами, с использованием результатов анализов,
		полученных экспериментально (в таблице не указаны)
		определяются: карбонатная жесткость (сумма ионов CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> и HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
		), магний $(\mathrm{Mg}^{2+})$ , натрий и калий $(\mathrm{Na}^+ + \mathrm{K}^+)$ , сухой остаток.
	Приборы контроля проб	Приборное измерение параметров проб воды
	воды: рН-метр рН-410,	
	кондуктометр DIST-2	
	Модули	Согласно перечню комплектности
	(тест-комплекты)	
	Посуда,	Согласно перечню комплектности
	принадлежности,	
	инструментарий	
	Руководство по анализу	Руководство по применению при анализе проб питьевой и
	воды	природной воды, почвенных вытяжек
	Паспорт, сертификаты	Согласно перечню комплектности

	T	,
3. <u>Набор-</u>	-	Инструментальная поддержка при измерениях значений
укладка для		показателей качества воды:
фотоколориметр		Алюминий, Аммоний, Железо общее, Марганец, Медь, Нитрит,
ирования		Фенолы (фенольный индекс), Формальдегид, Фосфаты, Фториды,
«Экотест-2020-		Цветность
<u>K</u> »,	Фотоколориметр	Измерение оптической плотности окрашенных проб: Алюминий,
артикул 3.300	«Экотест-2020» с	Аммоний, Железо общее, Марганец, Медь, Фенолы (фенольный
	аксессуарами	индекс), Формальдегид, Фосфаты, Фториды, Цветность
	Набор стандартных	Построение градуировочных характеристик и внутрилабораторный
	образцов	контроль точности химических измерений
	Набор кювет акриловых	Обеспечение фотометрических методик измерений
	и стеклянных для	
	фотометрирования	
	Посуда	Хранение и обработка проб
	Комплект документации	Сборник методик измерений, документация на фотоколориметр,
	к изделию	методика по эксплуатации совместно с фотоколориметром,
		паспорта, сертификаты
4. Комплекты	Комплекты реагентов и	Согласно составу оборудования
пополнения	аналитических растворов	
	для пополнения	
OF STREET	израсходованных либо	
13	утративших годность	
Operation of the second		

#### Наши контакты:

#### Адрес:

191119, г. Санкт-Петербург, ул. Константина Заслонова, д. 6

## Телефоны:

8 (800) 302-92-25 (звонок по России бесплатный)

+7 (812) 575-54-07

+7 (812) 575-50-81

+7 (812) 575-55-43

#### E-mail:

info@christmas-plus.ru

## Интернет-магазин:

shop.christmas-plus.ru