

СОГЛАСОВАНО
Руководитель учебного центра
ЗАО «Крисмас+»

А.Г. Муравьев

« _____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор ЗАО «Крисмас+»

Б.В. Смолев

« _____ » _____ 20__ г.

ПРОГРАММА СТАЖИРОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

«ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ С ОБОРУДОВАНИЕМ ИЗ СОСТАВА ВОДНО-ХИМИЧЕСКОЙ ЭКСПРЕСС-ЛАБОРАТОРИИ КОТЛОВОЙ ВХЭЛ-2»

1. Общие сведения

Основу стажировки составляет самостоятельная работа стажирующихся по индивидуальному плану. В ходе стажировки стажирующимся предоставляется необходимое оборудование, комплект технического и информационного обеспечения, а также возможность получить непосредственную консультацию ведущих сотрудников ПЛК ЗАО «Крисмас+».

Цель стажировки

Повышение уровня квалификации специалистов посредством освоения технологии химического анализа проб воды с применением оборудования, входящего в состав водно-химической экспресс-лаборатории котловой ВХЭЛ-2.

Задачи стажировки

- обучить стажирующихся приемам и операциям работы с оборудованием из состава водно-химической экспресс-лаборатории котловой ВХЭЛ-2 с учётом техники безопасности;
- оценить уровень точности исполнения стажирующимися операций, необходимых для эффективного применения оборудования из состава водно-химической экспресс-лаборатории котловой ВХЭЛ-2 к решению поставленных учебных задач.

Формы организации деятельности стажирующихся: лекция, собеседование, практикум.

Материальная база стажировки предусматривает

1. выделенное индивидуальное рабочее место на базе ПЛК ЗАО «Крисмас+»;
2. комплект пополнения расходных материалов к водно-химической экспресс-лаборатории котловой ВХЭЛ-2;
3. комплект оборудования из состава водно-химической экспресс-лаборатории котловой ВХЭЛ-2 (склянки, бюретки, градуированные пипетки, шприцы дозаторы, мензурки, пробирки, штативы и пр.);
4. кондуктометр;
5. комплект средств индивидуальной защиты (перчатки резиновые);
6. комплект учебно-методических материалов;

Для организации продуктивной работы стажирующихся предполагаются действия

- аналитические (направленные на функциональное применение оборудования из состава водно-химической экспресс-лаборатории котловой ВХЭЛ-2);
- проектировочные (направленные на освоение технологии определения отдельных показателей проб воды);
- рефлексивные (направленные на выявление собственных проблем и достижений в ходе стажировки);
- контрольные.

2. Учебный план и содержание стажировки

Период стажировки	Содержание деятельности	Вид деятельности	Форма организации деятельности	Количество часов
I этап				
1 день	Ознакомление с учебным планом стажировки	Информирование стажирующихся	Собеседование	1
	Водно-химическая экспресс-лаборатория котловая ВХЭЛ-2, её предназначение, области применения, основные технологические принципы её актуализации, меры безопасности при работе с оборудованием.	Расширение базы знаний стажирующихся в области химического контроля и анализа проб воды в условиях применения водно-химической экспресс-лаборатории котловой ВХЭЛ-2	Установочная лекция	
II этап				
1 день	Определение водородного показателя	Работа с оборудованием из состава водно-химической экспресс-лаборатории котловой ВХЭЛ-2	Практикум	5
	Определение содержания хлоридов			
	Определение нитратов			
	Определение прозрачности/мутности			
2 день	Определение растворённого в воде кислорода	Работа с оборудованием из состава водно-химической	Практикум	6

		экспресс-лаборатории котловой ВХЭЛ-2		
3 день	Определение общей жёсткости	Работа с оборудованием из состава водно-химической экспресс-лаборатории котловой ВХЭЛ-2	Практикум	5
	Определение общей щёлочности			
	Определение фосфатов в котловой воде			
	Определение удельной электрической проводимости и солесодержания	Работа с кондуктометром		
III этап				
3 день		Дополнительные консультации специалистов по теме стажировки	Беседа	1
		Контрольные мероприятия		
		Вручение сертификатов о прохождении стажировки		
3 дня	Итого			18 часов

3. Планируемые результаты стажировки

Ожидаемыми результатами стажировки являются:

- получение стажирующимися новых знаний о технологии выполнения химического анализа различных показателей проб воды;
- приобретение и закрепление стажирующимися полезного для своей профессиональной деятельности практического опыта работы с различным оборудованием, входящими в состав водно-химической экспресс-лаборатории котловой ВХЭЛ-2;
- определение стажирующимися каналов внедрения полученного опыта в сферу своей профессиональной деятельности, повышение её эффективности и качества;

Руководитель учебного центра
 ЗАО «Крисмас+», директор

Ведущий методист учебного
 центра

ЗАО «Крисмас+», к.пед.н.

производственно-лабораторного
комплекса, к.х.н.

А.Г. Муравьев

Е.К. Орликова

Дата « » 20 г.