

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Производственный контроль в области
охраны окружающей среды»

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Инженерная защита окружающей среды

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся совокупности научно-теоретических знаний и практических умений, необходимых для осуществления трудовых действий и трудовых функций в будущей профессии; развитие у обучающихся навыков в организации и проведении производственного контроля на объектах экономики.

Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов

Семестр: 4

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Предмет, цели и задачи курса. Понятие производственного контроля.	Организация труда в лаборатории. Обязанности, требования, перспектива ее сотрудников. Требования техники безопасности и пожарной безопасности при работе в лаборатории. Оказание первой медицинской помощи при работе в химической лаборатории. Экскурсия в химическую лабораторию.
2	Основные сведения об оборудовании помещений для проведения производственного контроля	Требования к помещению лаборатории. Оборудование химической лаборатории
3	Техника выполнения производственного контроля на предприятии	Техника лабораторно-практических работ. Химическая посуда общего и специального назначения. Мытье и сушка химической посуды. Классификация химических реактивов, хранение и правила обращения с ними. Техника безопасности при работе с токсичными веществами. Взвешивание на аналитических и теххимических весах. Правила работы с термометрами. Измерение температуры твердых, жидких и газообразных сред. Определение зависимости скорости фильтрования от вида фильтра. Растворы и растворение. Способы выражения концентрации. Приготовление растворов для оказания доврачебной помощи при получении химических ожогов. Исследование органолептических свойств водопроводной воды г. Казани
4	Определение качественного состава компонентов окружающей среды	Основы качественного анализа объектов окружающей среды. Химические методы качественного анализа. Аналитическая классификация анионов и катионов. Определение катионов растворенных солей с водных растворах. Определение анионов растворенных солей в водных растворах
5	Определение количественного состава компонентов окружающей среды	Основы количественного анализа объектов окружающей среды. Химические методы количественного анализа. Классификация. Правила работы с мерной посудой. Установление точки эквивалентности. Отбор проб для анализа. При-

		<p>готовление титрованных растворов NaOH и HCl. Определение поправочного коэффициента. Определение различных показателей водопроводной воды методом нейтрализации. Приготовление раствора перманганата калия и проверка его титра по титрованному раствору щавелевой кислоты окислительно-восстановительным методом анализа. Физико-химические методы анализа. Общая характеристика</p>
6	<p>Метрологические характеристики результатов исследований</p>	<p>Расчет абсолютной и относительной ошибки при обработке результатов анализов. Математическая обработка экспериментальных данных, учитывая доверительный интервал. Оформление результатов анализа. Ведение записей в журналах</p>

Форма промежуточной аттестации: зачет