

Аннотация к рабочей программы дисциплины

Б1.В.03 Техника безопасности в химической лаборатории

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы

Цель освоения дисциплины: «ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В ХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ» являются: формирование необходимых знаний и умений при работе в химических лабораториях с учетом особенностей профессионально-педагогической деятельности. А также ознакомление студентов с основными приемами работы с реактивами и оборудованием, применяемыми в технике лабораторного эксперимента.

Задачи дисциплины:

1. Обеспечение знаний теоретических основ техники лабораторного эксперимента;
2. Обеспечение знаний теоретических основ охраны труда и техники безопасности в химической лаборатории;

3. Изучение законодательной базы РФ и государственных правовых актов по охране труда, а также основных опасных и вредных факторов и особенности их воздействия на человека.

4. Формирование практических умений и навыков по организации безопасной работы учащихся в школьных лабораториях;

5. Формирование практических умений и навыков лабораторного эксперимента.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В ХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Данный курс опирается на знания, полученные при изучении предметов «Физика», «Химия», «Математика», в рамках принятых стандартов средней школы, а также опорой на знания и умения, накопленные студентами в ходе изучения смежных дисциплин изученных ранее.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в области химических процессов в профессиональной деятельности	
ИПК-2.1. Осваивает и использует теоретические основы современной химии для осуществления педагогической деятельности	Знает основные механизмы сохранения здоровья обучающихся и влияние окружающей среды на состояние здоровья; нормативные документы в области охраны труда, правил хранения и учёта химических реактивов и прекурсоров; фактический материал для разработки элективных курсов
	Умеет идентифицировать основные опасности возникающие при работе в химической лаборатории; выбирать способы создания и поддержания безопасных условий работы учащихся в химической лаборатории; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
	Владет основными способами защиты жизни и здоровья обучающихся в различных условиях; методами комплексной оценки безопасности детей; свойства используемых соединений и оборудования и исходящие от них опасности; методами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	прогнозирования, способами и технологиями защиты от возникающих опасных ситуаций.
ИПК-2.2. Осваивает и использует практические умения и навыки в области химических процессов для осуществления педагогической деятельности	Знает методику проведения различных химических операций; агрессивность химической среды и безопасное взаимодействие учащихся при проведении эксперимента; алгоритмы и приемы оказания первой помощи пострадавшим.
	Умеет обращаться с химической посудой, с приборами, с химическими реактивами, а также со спиртовками, электрическими нагревателями; проводить различные лабораторные операции (измельчение, и приготовление растворов, высушивание, нагревание, прокаливание, фильтрование, перегонку); применять методы оказания первой помощи пострадавшему.
	Владет навыками работы с лабораторным оборудованием; техникой постановки химического эксперимента; умением делать объективные выводы на основе анализа полученных результатов.

Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение. Основные положения законодательства Российской Федерации и государственные правовые акты по охране труда. Техника безопасности в химической лаборатории.	9	1	-	-	7
2.	Требования к кабинетам химии. Оборудование лаборатории.	10	1	-	2	7
3.	Обязанности преподавателя химии по обучению лаборанта и учащихся основам охраны труда и техники безопасности. Виды инструктажей и документация	11	2	-	-	7
4.	Организация хранения реактивов и приборов кабинета химии	10	1	-	-	7
5.	Техника безопасности при проведении химического эксперимента.	11	2	-	6	7
6.	Основы пожарной и электробезопасности. Первая помощь пострадавшему.	11	2	-	2	7
7.	Методика проведения химического эксперимента.	7,8	1	-	2	5,8
	ИТОГО по разделам дисциплины	69,8	10	-	12	47,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	-	-	-	-
	Подготовка к текущему контролю	10,8	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	-	-	-	-

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Автор

М.А. Назаренко