

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

_____ Основы техники лабораторного эксперимента _____

04.03.01 «Химия»

II

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Основы техники лабораторного эксперимента» являются:

- ознакомление с теоретическими положениями техники лабораторного эксперимента;
- формировании знаний и практических умений постановки и проведения химических опытов;
- приобретение общекультурных и профессиональных компетенций, соответствующих ФГОС ВПО по направлению «Химия».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы техники лабораторного эксперимента» относится вариативной части ОПОП ВО.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОПК - 2	Частичное освоение	Знать: методы исследования свойств веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования. работать с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности; синтезировать вещества и материалы разной природы с использованием имеющихся методик. Владеть: навыками проведения стандартных операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе.
ОПК - 4	Частичное освоение	Знать: методы использования базовых знаний в области математики и физики при планировании работ химической направленности. Уметь: обрабатывать данные с использованием стандартных способов аппроксимации численных характеристик Владеть: способностью интерпретировать

		результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений
ПК - 6	Частичное освоение	<p>Знать: методы анализа отобранных проб и образцов, критерии для оценки экологического состояния объектов.</p> <p>Уметь: производить лабораторные исследования для оценки экологического состояния объектов</p> <p>Владеть: способностью проведения анализа отобранных проб и образцов.</p>

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Раздел 1. Введение в технику химического эксперимента.

Раздел 2. Основы пробоподготовки.

Раздел 3. Техника приготовления растворов и измерение параметров эксперимента.

Раздел 4. Методы маскирования, концентрирования и разделения.

Раздел 5. Методы определения качественных и количественных характеристик в эксперименте.

Раздел 6. Метрологические основы химического эксперимента.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ

зачет

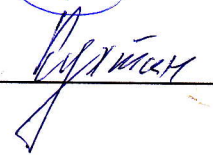
экзамен, зачет, зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 2

Составитель:

к.х.н., доцент Чернова О.Б. 

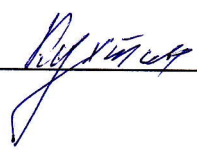
Заведующий кафедрой Химия

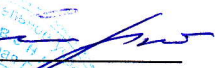
д.х.н., проф. Кухтин Б.А. 

Председатель

учебно-методической комиссии направления

04.03.01 «Химия»

д.х.н., проф. Кухтин Б.А. 

Директор института д.х.н., проф. Н. Н. Смирнова 

Дата: 03.09.19

Печать института

