

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Химия»

**по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность (бакалавриат)
профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях»**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины: Дисциплина «Химия» имеет целью формирование у студентов основных понятий теоретической химии, необходимых для изучения общенаучных и специальных дисциплин, а также развитие профессиональных навыков для профессиональной деятельности, требуемых квалификационной характеристикой по направлению подготовки «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Задачи освоения дисциплины:

- формирование системных знаний о методах и методиках химического анализа, применяемых в практической деятельности по специальностям «Защита в чрезвычайных ситуациях».
- формирование умений выполнять в необходимых случаях расчеты параметров различных процессов.
- формирование умения работы с химическими веществами при решении проблемных задач
- формирование практических навыков постановки и выполнения экспериментальной работы по идентификации веществ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина является обязательной и относится к базовой части Блока Б1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), устанавливаемой вузом. Данная дисциплина является одной из основополагающих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность». Учебная дисциплина «Химия» базируется на дисциплинах математического и естественнонаучного цикла – «Высшая математика», «Физика», «Экология». Для изучения дисциплины «Химия» обучающиеся должны знать основы математики, геометрии, общего курса физики. Для изучения дисциплины «Химия» обучающиеся должны уметь использовать физические основы строения атома, межатомного взаимодействия, диффузии, физических основ строения коллоидных частиц.


3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения
--------------------	--

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

реализуемой компетенции	компетенций
<p>ОК-10 Способность к познавательной деятельности</p>	<p>Знать: основные понятия, законы и модели химических систем, реакционную способность веществ; свойства основных видов химических веществ и классов химических объектов; основные понятия, законы и модели коллоидной и физической химии;</p> <p>Уметь: самостоятельно приобретать новые знания по предмету, пользоваться специальной литературой и находить нужную информацию в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.</p> <p>Владеть: методами экспериментального исследования в химии (планирование, постановка и обработка эксперимента), методами выделения и очистки веществ, определения их состава; методами предсказания протекания возможных химических реакций и их кинетику.</p>
<p>ОК-11 Способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций</p>	<p>Знать: лабораторные методы получения неорганических и органических соединений, строение органических и неорганических молекул, связь свойств органических соединений с их строением, физические и химические свойства основных классов неорганических и органических соединений, токсикологию, основы химического и физико-химического анализа.</p> <p>Уметь: прогнозировать результаты физико-химических процессов, возникающих в чрезвычайных ситуациях, производить химический и физико-химический анализ различных природных объектов, представлять данные экспериментальных исследований в виде графиков и таблиц, распознавать возможность и направление протекания химических процессов; выбирать метод анализа химического вещества и осуществлять его на практике; представлять результаты экспериментов и наблюдений в виде законченного протокола исследования, уверенно ориентироваться в информационном потоке (использовать справочные данные и библиографию по той или иной проблеме).</p> <p>Владеть: навыками применения теоретических знаний по физико-химическим методам анализа при решении различных ситуационных задач, навыками обобщения наблюдаемых химических фактов и делать научно обоснованные выводы.</p>
<p>ОПК-1 Способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в</p>	<p>Знать: современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности.</p> <p>Уметь: применять эти знания в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками использования измерительной и вычислительной техники, информационными технологиями.</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	
---	--

4.ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы (216 часов).

5.Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к тестированию; подготовка докладов; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, при подготовке к сдаче зачета; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом заданий.

6.Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: собеседование, проверка решения практических (ситуационных) заданий, заслушивание докладов, проверка тестовых заданий.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета, экзамена .