

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Химия»

Дисциплина «Химия» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство» в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению.

Дисциплина «Химия» является дисциплиной базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.11).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), лабораторные работы (18 часов) и самостоятельная работа (54 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Качество подготовки бакалавров существенно зависит от уровня их образования в области фундаментальных наук: математики, физики, химии. Роль и место химии в системе естественнонаучных дисциплин определяется тем, что в области материального производства человеку всегда приходится иметь дело с веществом. Не зная свойств вещества, его строения, химической природы его частиц, механизмов их взаимодействия, возможных путей превращения одного вещества в другое, нельзя успешно освоить материал специальных дисциплин.

**Цель** дисциплины: сформировать у студентов целостное естественнонаучное мировоззрение. Освоение новых технологических процессов и конструкционных материалов, обладающих ценным сочетанием свойств, требует глубокого понимания законов фундаментальных наук: в химии - законов, характеризующих зависимость свойств вещества от их химического состава и особенности структуры, возможности протекания процессов.

**Задачи** дисциплины:

1. Изучение строения материи и химической формы её движения.
2. Изучение основных законов химии.

3. Изучение строения веществ, к примеру, используя бумажную хроматографию.

4. Формирование практических навыков для выполнения экспериментальной работы.

Для успешного изучения дисциплины «Химия» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные знания и умения:

- владение навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, Интернет;
- знание основного курса химии на базе средней школы.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующая общепрофессиональная компетенция:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>(ОПК-1)</b> способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования	знает	основные законы естественных наук, математический аппарат, методики математического анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
	умеет	применять физические и математические методы при решении профессиональных задач.
	владеет	методами построения физической и математической модели профессиональных задач, способностью содержательной оценки полученных результатов

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Химия» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: проблемная лекция, защита рефератов и групповая консультация.