

08.03.01 Строительство
08.03.01-07 «Водоснабжение и водоотведение»

Аннотация рабочей программы
дисциплины «Химия»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 34 часов, лабораторные занятия – 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа.

В ходе изучения дисциплины предусмотрено выполнение 1 ИДЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: роль и место химии в познании окружающего нас мира,

значение химии для утверждения материалистических воззрений в науке. Основы химии и химические процессы современного технологического производства материалов и конструкций, свойства химических элементов и их соединений, составляющих основу строительных материалов.

Уметь: применять полученные знания по химии при изучении

других дисциплин, выделять конкретное химическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности.

Владеть: основными знаниями, полученными в лекционном курсе

химии, необходимыми для выполнения теоретического и экспериментального исследования, которые в дальнейшем помогут решать на современном уровне вопросы строительных технологий. Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Классификация, свойства химических элементов. Периодичность свойств элементов.

- Основные законы химии.
- Общие закономерности осуществления химических процессов.
- Теоретические основы описания свойств растворов.
- Окислительно-восстановительные свойства веществ.
- Высокомолекулярные соединения. Основы аналитической химии.
- Химия *s*-, *p*-, *d*-элементов и их соединений