

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Химия. Общая и неорганическая химия»
по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»
профиль «Защита окружающей среды»**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы

Форма контроля: экзамен

Предполагаемый семестр: 3

Целью освоения курса дисциплины «Химия. Общая и неорганическая химия» является повышение уровня фундаментального научно-естественного образования. Программа призвана сформировать представление о роли и значении химии для данной специальности.

Задачами курса являются

- обеспечить усвоение студентами знаний о реакционной способности веществ, о строении вещества в конденсированном состоянии, об идеальных и неидеальных растворах, о равновесиях в растворах, о реакциях ионного обмена, окислительно-восстановительных реакциях, о гидролизе солей, о свойствах элементов групп периодической системы;

- научить студентов применять полученные знания по химии в их будущей профессиональной деятельности: воздействовать на систему с целью смещения химического равновесия в нужном направлении, определять концентрацию растворов, регулировать скорость химической реакции;

- сформировать навыки работы в химической лаборатории.

Учебная дисциплина «Химия. Общая и неорганическая химия» относится к математическому и естественнонаучному циклу, к его базовой части (Б2.Б6).

Знания, навыки и умения, приобретенные в ходе изучения данной дисциплины, необходимы для изучения дисциплин:

- Химия. Физическая и коллоидная химия;
- Анализ объектов окружающей среды;
- Методы и приборы контроля загрязнений окружающей среды. Экологический мониторинг.

Краткое содержание дисциплины:

- Реакционная способность веществ;
- Строение вещества в конденсированном состоянии;
- Растворы;
- Равновесие в растворах;
- Химия элементов групп периодической системы.

В процессе изучения дисциплины у студента должны сформироваться следующие компетенции:

ОК – 4: сознание необходимости, потребности и способности учиться;

ОК – 8: способность работать самостоятельно;

ОК – 10: способность к познавательной деятельности;

ОК – 11: способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;

ОК – 12: способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и решению проблемных ситуаций.

Разработчик аннотации: к.т.н., доцент Т.С. Химич