АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.04 – Химия

Специальность 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях»

Квалификация выпускника –инженер

1 Цели освоения дисциплины:

- теоретическая и практическая подготовка студентов по основным (фундаментальным) разделам общей и неорганической химии с учетом современных тенденций развития химической науки, что обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Принципы построения курса:
Дисциплина «Химия» относится к обязательным дисциплинам базовой части.
Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:
«Химия» (школьный курс), «Математика», «Информатика».
Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами:
математика, инженерная экология., безопасность жизнедеятельности.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

- способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей (ОПК 1.);
- применяет знания из области химии в профессиональной деятельности (ОПК 1.3)

4 Краткое содержание дисциплины:

Модуль 1. Химические системы и химическая связь.
1.1. Основные химические понятия и законы.
1. 2. Основные представления о строении атома и систематика химических элементов.
1.3. Химическая связь.
1.4. Дисперсность и дисперсные системы. Растворы.
1.5. Водные растворы неэлектролитов.
1.6 Химическая кинетика и термодинамика.
Модуль 2. Реакционная способность веществ и химическая идентификация, электрохимические процессы, коррозия и защита металлов и сплавов.
2.1. Гидролиз солей.
2.2. Окислительно-восстановительные реакции.
2.3. Химические источники электрической энергии.
2.4. Электролиз .
2.5. Коррозия металлов и сплавов.

.

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

6 Разработчик

к.с.-х.н., доцент _____ Л.А. Кулешова