## Аннотация к рабочей программе дисциплины «Химия»

**1. Цель** изучения дисциплины «Химия» заключается в формировании у студентов знаний и умений, соответствующих компетенции ОПОП специальности 23.05.01 HTTC OK-1, касающейся способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, что соответствует основной и общим целям образовательной программы специалитета по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Для достижения данной цели обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками, определяемыми программой курса «Химия». «Химия» изучается один семестр. Курс состоит из четырех модулей.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

Код		В результате освоения дисциплины обучающиеся должны		
компете нции по ФГОС ВО	Содержание компетенции (или ее части)	знать	уметь	владеть
ОК-1	способность к	Основные	Применять	Основными знаниями,
	абстрактному	химические	полученные	полученными в
	мышлению,	положения и	знания по химии	лекционном курсе химии,
	анализу,	законы и другие	при изучении	необходимые для
	синтезу	сведения,	других дисциплин	выполнения
		необходимые для	и в практической	теоретического и
		применения в	деятельности	экспериментального
		конкретной	после окончания	исследования, которые в
		предметной	института	дальнейшем помогут
		области		решать на современном
				уровне вопросы
				электротехники

- 3. Общая трудоёмкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 часа).
- 4. Формы промежуточной аттестации: экзамен.
- 5. Содержание дисциплины

Основные понятия и законы химии. Энергетика химических процессов. Химическое сродство. Химическая кинетика и фазовое равновесие. Катализ. Строение атомов и систематика химических элементов. Химическая связь. Основные характеристики растворов и других дисперсных систем. Водные растворы электролитов. Окислительно-восстановительные реакции. Металлы. Электродные потенциалы и электродвижущие силы. Электролиз. Коррозия металлов. Защита металлов и сплавов от коррозии. Высокомолекулярные соединения: полимеры и олигомеры. Химическая идентификация.

## 6. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Б.14 «Химия» относится к базовой части учебного плана.

В процессе освоения образовательной программы «Наземные транспортно-технологические средства» данная дисциплина формирует компетенцию ОК-1 на базовом этапе.

Освоение дисциплины «Химия» необходимо обучающимся для восприятия последующих теоретических дисциплин «Физика», «Теоретическая механика», «Математика» с химически обоснованных позиций.

Дисциплина «Химия» базируется на знаниях, полученных в рамках школьного курса химии и физики.