

Энгельсский технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

«Б.1.1.9 Общая химия»

направления подготовки

18.03.01 «Химическая технология»

Профиль 4: «Технология химических и нефтегазовых производств»

Формы обучения: очная; заочная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 3 з.е.

в академических часах: 108 ак.ч.

## **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель преподавания дисциплины:** Цель преподавания дисциплины «Общая химия»: приобретение студентами знаний и навыков в области химических наук, позволяющих применять их при освоении других дисциплин образовательного цикла и последующей профессиональной деятельности.

**Задачи изучения дисциплины** заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности:

- ознакомить студентов с основными понятиями, законами и методами химии как науки, составляющей фундамент всей системы химических знаний;
- способствовать формированию у студента обобщенных приемов исследовательской деятельности (постановка задачи, теоретическое обоснование и экспериментальная проверка ее решения), научного взгляда на мир в целом;
- довести до сознания студентов тот факт, что химия является фундаментальной наукой и мощным инструментом исследования и познания процессов, происходящих в окружающем нас мире и внутри нас;
- развить у студентов профессиональное химическое мышление, чтобы будущий бакалавр смог переносить общие методы научной работы в работу по специальности;
- обеспечить возможность овладения студентами совокупностью химических знаний и умений, соответствующих уровню бакалавра по соответствующему профилю.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Общая химия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующей компетенции:

ОПК-1 - способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ОПК-1. Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов.</p>	<p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Знает теоретические основы общей химии и понимает принципы строения вещества и протекания химических процессов.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учение о скорости химического процесса (химическая кинетика) и химическом равновесии;</li> <li>- классификацию и условия протекания реакций в водных растворах без изменения и с изменением степеней окисления элементов</li> <li>- основные понятия, законы и модели химических систем, реакционную способность веществ;</li> <li>- свойства основных видов химических веществ и классов химических объектов.</li> <li>- химические свойства элементов различных групп Периодической системы и их важнейших соединений и свойства координационных соединений;</li> <li>- учение о направлении химического процесса (химическая термодинамика);</li> </ul>