|  |  |
| --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  ***УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*** | |
| **Химия** | |
| Уровень образования | бакалавриат |
| Направление подготовки | 27.03.04 Управление в технических системах |
| Направленность (профиль) | Информационные технологии в проектировании встраиваемых систем управления технологическими процессами |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года |
| Форма обучения | очная |

* + - 1. Учебная дисциплина *«Химия»* изучается во втором *семестре.*
      2. *Курсовая работа/Курсовой проект* – не предусмотрен

## Форма промежуточной аттестации

* + - 1. экзамен

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина *«Химия» относится* *к* *обязательной части программы.*

## Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

* + - Целью/целями изучения дисциплины «Химия» является *изучение закономерностей протекания химических реакций и процессов в окружающем мире,*
    - *формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;*
    - *формирование у обучающихся компетенции(-й), установленной(-ых) образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;*
      1. Результатом обучения по дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и (или) опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения дисциплины.

## Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения**  **по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| *УК-1*  *Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач* | *ИД-УК-1.1*  *Анализ поставленной задач с выделением ее базовых составляющих. Определение, интерпретация и ранжирование информации, необходимой для решения поставленной задачи;* | *- Применяет основные химические понятия и законы общей химии, для описания химических процессов*  *- Использует свойства химических веществ в лабораторной практике, прогнозирует направление и результат химических превращений неорганических соединений, выполняет расчеты, связанные с определением характеристик веществ или растворов,*  *- Владеет навыками обращения с химической посудой, безопасной работы в химической лаборатории* |
| *ОПК-1.*  *Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики* | *ИД-ОПК-1.1*  *Применение знаний, законов и методов в области естественных и инженерных наук для анализа задач профессиональной деятельности*  *ИД-ОПК-1.2*  *Определение круга задач теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности* |  |
| *ОПК-2.*  *Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей) социальных и других ограничений* | *ИД-ОПК-2.1*  *Применение естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования при постановке профессиональных задач* |  |
| *ОПК-9.*  *Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств* | *ИД-ОПК-9.2*  *Выбор методов проведения экспериментов, обработки и анализа данных, оформление необходимой документации для представления результатов исследований* |  |

## Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | *4* | **з.е.** | *117* | **час.** |