АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.03 Общая и неорганическая химия

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС утверждённого приказом №399 от 23.04.2014г. Минобрнауки России по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство (очная форма обучения) входящей в состав укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий естественнонаучный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

З1 - гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей);

З2 - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;

З3 - классификацию химических реакций и закономерности их проведения;

З4 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;

З5 - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе;

З6 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;

З7 - основные понятия и законы химии;

З8 - основы электрохимии;

З9 - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева;

З10 - закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам;

З11 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения;

З12 - типы и свойства химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная);

З13 - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;

З14 - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.

умения:

У1 - давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева;

У2 - использовать лабораторную посуду и оборудование;

У3 - находить молекулярную формулу вещества;

У4 - применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории;

У5 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;

У6 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;

У7 - составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;

У8 - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1.	Подготавливать оборудование к безопасному пуску и выводить оборудование из технологического режима
ПК 1.2.	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации

ПК 1.3.	Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса
ПК 1.4.	Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера
ПК 2.1.	Подготавливать исходное сырье и материалы
ПК 2.2.	Контролировать и регулировать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля
ПК 2.3.	Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда
ПК 2.4.	Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса
ПК 2.5.	Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства
ПК 3.1.	Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов
ПК 3.2.	Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции
ПК 3.3.	Выявлять и устранять причины технологического брака
ПК 3.4.	Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов для повышения качества продукции
ПК 4.1.	Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий
ПК 4.2.	Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка
ПК 4.3.	Анализировать производственную деятельность подразделения
ПК 4.4.	Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной учебной нагрузки - **121** час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - **78** часов;

самостоятельной работы - **43** часа.

Изучение учебной дисциплины заканчивается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО.