

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство, входящей в состав укрупненной группы специальностей 18.00.00 Химические технологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство, утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ от 23 апреля 2014г. №399.

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

31 – значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;

32 – основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

33 – основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

34 – основы интегрального и дифференциального исчисления;

умения:

У1 – решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности

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

ОК 04. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.

ПК 2.2. Контролировать и регулировать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

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 4.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 4.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

В соответствии с учебным планом максимальная учебная нагрузка на освоение программы учебной дисциплины составляет 65 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 39 часов

Изучаются следующие разделы и темы:

Раздел 1. Элементы линейной алгебры

Тема 1.1. Матрицы и определители

Тема 1.2. Решение систем линейных уравнений

Раздел 2. Основы дифференциального и интегрального исчисления

Тема 2.1. Теория пределов

Тема 2.2. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 2.3. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной

Раздел 3. Основы теории комплексных чисел

Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики

Изучение учебной дисциплины завершается сдачей дифференцированного зачета.