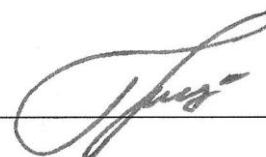


Наименование дисциплины	Электрохимические технологии, часть 1.
Интерактивные формы обучения	Интерактивные лекции, демонстрационный эксперимент, исследовательский практикум, тренинги, конференции, метод проектов, дискуссии и др.
Цели освоения дисциплины	
Теоретическая и практико-ориентированная подготовка студентов по разделам технологических процессов нанесения металлических покрытий из растворов и анодного растворения металлов, а также поверхностных и комбинированных видах технологической обработки с учетом современных тенденций развития химической науки и материаловедения.	
Место дисциплины в структуре ООП	
Обязательная дисциплина вариативной части Блока 1 и базируется на результатах изучения дисциплин базовой части Блока 1, в том числе математики, физики, химии.	
Основное содержание	
<p>Раздел 1. Введение. Виды покрытий.</p> <p>Раздел 2. Теоретические основы и закономерности осаждения металлов. Химическое и электрохимическое полирование.</p> <p>Раздел 3. Подготовка поверхности металлических изделий.</p> <p>Раздел 4. Электрохимическое нанесение покрытий.</p> <p>Раздел 5. Электролитические покрытия благородными металлами.</p> <p>Раздел 6. Гальваническое покрытие алюминия и его сплавов.</p> <p>Раздел 7. Электролитическое оксидирование алюминия и его сплавов.</p> <p>Раздел 8. Фосфатирование и оксидирование стали.</p> <p>Раздел 9. Химическое осаждение металлов из водных растворов.</p> <p>Раздел 10. Основы гальванопластики и металлизация пластмасс.</p> <p>Раздел 11. Электрохимическое получение металлических порошков.</p>	
Формируемые компетенции	
<ul style="list-style-type: none"> - готовность применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования (ПК-2); - способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-4); - способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств (ПК-6); 	
Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника	
Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности, связанной с использованием химических и электрохимических явлений и процессов для создания веществ и материалов с заданными свойствами.	
Ответственная кафедра	
Технология электрохимических производств	

Начальник УМУ _____



Н.Е. Гордина