

АННОТАЦИЯ

дисциплины ООП подготовки магистров по направлению подготовки 18.04.01 – ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Магистерская программа «Электрохимические процессы и производства»  
Квалификация (степень) Магистр  
Срок освоения ООП – 2 года  
Форма обучения очная

Наименование дисциплины		Техническая эстетика в гальванотехнике			
Курс	1	Семестр	2	Трудоемкость	4 ЗЕ, 144 ч (68 ч ауд. зан.)
Виды занятий	ЛК, ПЗ	Формы аттестации		зачёт	
Интерактивные формы обучения		Интерактивные лекции, демонстрационный эксперимент, исследовательский практикум, метода проектов, дискуссии и др.			
<b>Цели освоения дисциплины</b>					
-ознакомление с эстетической функцией дизайна промышленных изделий в целом;					
-изучение взаимосвязей между толщиной, цветом, физико-химическими характеристиками покрытий и технологическими факторами процессов их нанесения;					
-оценка функциональных свойств покрытий и способов их получения с позиции технической эстетики;					
-определение методики выбора покрытий с позиции технической эстетики					
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>					
Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1, базируется на результатах изучения дисциплин базовой и вариативной части, физики, химических дисциплин и теоретической электрохимии.					
<b>Основное содержание</b>					
РАЗДЕЛ 1. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ И НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОКРЫТИЯ С ПОЗИЦИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭСТЕТИКИ					
ТЕМА 1.1. Исторические сведения о художественной обработке изделий из металлов и неметаллов. Состав, свойства и ассортимент материалов и покрытий, используемых для изготовления изделий.					
РАЗДЕЛ 2. ДЕКОРАТИВНЫЕ СВОЙСТВА ПОКРЫТИЙ					
ТЕМА 2.1 Декоративные свойства покрытий. Информативная роль покрытий.					
ТЕМА 2.2 Цвет и фактура покрытий					
ТЕМА 2.3 Макро и микро-текстура. Влияние на эстетическое восприятие изделия.					
РАЗДЕЛ 3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПОКРЫТИЙ					
ТЕМА 3.1 Специальные свойства покрытий: теплотехнические, электротехнические, светотехнические, физико-химические, санитарно-гигиенические.					
ТЕМА 3.2 Функциональные свойства покрытий и способы их нанесения с позиций технической эстетики (покрытие – материал, покрытие – форма, покрытие – технология).					
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНКА ЭСТЕТИЧЕСКОГО УРОВНЯ ИЗДЕЛИЙ					
ТЕМА 4.1 Анализ декоративных и эксплуатационных свойств изделий. Выбор покрытий в процессе художественного конструирования.					
РАЗДЕЛ 5. ДЕКОРАТИВНАЯ ОТДЕЛКА МЕТАЛЛОВ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ПЛЕНКАМИ					
ТЕМА 5.1 Декоративные лакокрасочные покрытия, пленки нитрида титана, металлолаковые покрытия.					
<b>Формируемые компетенции</b>					

- готов к решению профессиональных производственных задач – контролю технологического процесса, разработке норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, к выбору оборудования и технологической оснастки (ПК-4);
- способен к оценке экономической эффективности технологических процессов, оценке инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий (ПК-6)

**Образовательные результаты**

**Знания:** функциональные, специальные свойства покрытий с позиции технической эстетики; понятия цвета и фактуры, микро- и макротекстуры.

**Умения:** осуществлять оптимальный выбор вида защитно-декоративного покрытия для конкретных изделий и условий эксплуатации с учетом физико-химических, санитарно-гигиенических и др. требований эстетического характера

**Владение:** информацией о способах и условиях нанесения защитно-декоративных покрытий; перспективах развития, усовершенствования и интенсификации электрохимических технологий.

**Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника**

Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности (научно-исследовательской, производственно-технологической, конструкторской), связанных с приданием изделию эстетических и эргономических качеств.

**Ответственный сотрудник**

Кафедра технологий электрохимических производств

Утверждено решением Ученого Совета ИТХТУ от 14.03.2016 протокол 2 б

Ученый секретарь

Гордина Н.Е.

