

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.16 Покрытия материалов

по направлению подготовки: 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»

по профилю: «Технология художественной обработки материалов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: «Архитектура и дизайн изделий из древесины»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии конструкционных материалов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Покрытия материалов» являются:

- а) изучение основ технологии изготовления художественных изделий, разновидностей металлов и сплавов, их свойства и особенности изготовления изделий;
- б) научить студентов правильно выбирать способы декоративной обработки для получения определенного художественного эффекта на декоративных изделиях;
- в) привить студентам навыки практического применения способов декоративной обработки металлических изделий с покрытиями; выработать умения делать обобщающие выводы и рекомендации по выбору технологии получения различных художественных изделий эмалированных металлических изделий и способы их отделки и декорирования.

2. Содержание дисциплины «Покрытия материалов»

Технология художественных покрытий на различных металлах.

Основные требования, предъявляемые к сырьевым материалам.

Особенности варки художественных стеклофритов и приготовления шликеров.

Цветные и благородные металлы и сплавы, используемые при покрытии.

Методика нанесения и закрепления обжигом художественных и ювелирных стеклоэмалей на благородных и цветных металлах.

Технические приемы обработки художественных изделий из металла покрытиями.

4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) все виды защитных, защитно-декоративных, декоративных и функциональных покрытий и их классификация;
- б) основы технологии нанесения различных видов покрытий;
- в) механизмы влияния различных видов покрытий на физико-химические, механические, антикоррозионные и эксплуатационные характеристики материалов;
- г) основы технологии полирования металлических материалов химическим и электрохимическим методом;
- д) влияние покрытий на повышение функциональных и эстетических свойств поверхности художественной продукции.

2) Уметь:

- а) выбирать вид и толщину покрытий в зависимости от материала детали и условий её эксплуатации;
- б) выбирать тип электролита в зависимости от сложности конфигурации деталей и требований к качеству покрытия;
- в) проектировать изделия с учётом возможности последующей гальванохимической обработки;
- г) выбирать вид подготовительных и заключительных операций в зависимости от материала детали, чистоты поверхности, степени её загрязнённости, наличия оксидных плёнок на поверхности детали;

- д) анализировать качество покрытий, находить причину брака и способы его устранения.
- 3) Владеть:
- а) навыками приготовления электролитов для нанесения покрытий и обслуживания данных электролитов (поддержание их в рабочем состоянии);
 - б) навыками расчёта времени нанесения покрытий;
 - в) навыками нанесения металлических и неметаллических покрытий гальванохимическим методом;
 - г) навыками электрохимического полирования металлических материалов;
 - д) знаниями о причине низкого качества покрытий и владеть способами его повышения.

Зав.каф. АрД, проф.



Р.Р.Сафин