

Код, специальность	6-05-0714-08 Промышленный дизайн
Модуль	Модуль "Технология и оборудование"
Дисциплина	Технология художественной керамики

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
3/6	5	90	90	плановая сдача отчетов по лабораторным работам, письменные отчеты по индивидуальным заданиям, коллоквиумы	Экзамен

Краткое содержание дисциплины:

- 1 Введение
2. Классификация изделий художественной керамики.
- 3 Технология производства художественного твердого фарфора
- 4 Мягкий фарфор и технология получения изделий.
- 5 Низкотемпературный фарфор (витриес-чайна). Полуфарфор.
- 6 Полуфарфор.
- 7 Тонкокаменные изделия и их получение.
- 8 Производство художественного фаянса.
- 9 Майоликовые художественные составы масс и технология их приготовления.
- 10 Гончарная керамика.
11. Изготовление художественных изделий из шамотных масс.
12. Изразцы печные и архитектурные.
13. Огнеупорный припас, применяемый в производстве художественной керамики.
14. Керамические изделия – произведения декоративно-прикладного искусства.

Пререквизиты

Дисциплина «Технология художественной керамики» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Основы технологии силикатных материалов», «Компьютерные технологии в дизайн-проектировании», «Минералогия и петрография», «Стили в промышленном дизайне», «Эргономика».

Компетенции:

– разрабатывать и осуществлять технологический цикл изготовления продукции одного или нескольких видов материалов в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств;

– знать теоретические основы технологического процесса изготовления материалов и изделий художественного назначения, выбирать оптимальные технологические решения на основе имеющегося парка оборудования с учетом технологичности конструкций изделий, контролировать и обеспечить соблюдение требований к качеству сырья, полуфабрикатов изделий и готовой продукции.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен знать:

- классификацию изделий художественной керамики;
- требования нормативно-технической документации, предъявляемые к типу продукции;
- основные свойства минерального сырья и химических компонентов, используемых при производстве изделий художественной керамики;
- современные методы обработки сырьевых материалов и приготовления керамических масс;

- основы формирования, сушки, глазурирования, обжига, художественной керамики различных типов и назначения;

- приемы и методы декорирования изделий художественной керамики, составы используемых ангобов, глазурей, керамических красок, препаратов драгоценных металлов и др.;

- основные требования по безопасному ведению технологического процесса, включая реализацию отходов производства, обеспечение охраны труда, противопожарной и экологической безопасности.

уметь:

- производить расчет рецептурного содержания компонентов керамических масс, шликеров, глазурей и красок в соответствии с заданным химическим составом;

- обосновать и выбрать рациональную технологическую схему в производстве в зависимости от типа художественных изделий;

- производить анализ приемов декорирования с целью повышения художественно-эстетических и технических характеристик продукции;

- обеспечивать рациональные решения по технологии декорирования продукции с целью повышения ее конкурентоспособности на отечественном и мировом рынках;

- производить анализ технологических режимов производства с целью рационального использования топливно-энергетических и материальных ресурсов.

иметь навык:

- работы с патентной, научной и технической литературой;

- технологических расчетов химического, шихтового состава смесей, расхода сырьевых материалов;

- моделирования и оптимизации технологических процессов;

- применения характерных для определенного типа изделий художественной керамики способов их художественного моделирования, изготовления и декорирования;

- применения малых средств механизации технологических приемов производства изделий.