Аннотации дисциплин ООП подготовки бакалавров по направлению
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Профиль Технология художественной обработки материалов

Форма обучения очная. Срок освоения ООП 4 года

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование дисциплины | **Технологическое проектирование стекла и керамики** |
| **Курс** | 4 | **Семестр**  | 8 | **Трудоемкость**  | 2 зач. ед., 72 часа |
| **Виды занятий** | ЛК, ЛР | **Формы аттестации** | зачет |
| **Активные и интерактивные формы обучения** | введение элементов диалога на лекциях с целью установления обратной связи (вопросы – ответы, обсуждение возникающих вопросов, рассмотрение альтернативных точек зрения, дополнения, обращение к аудитории с вопросами и за примерами и др.); приглашение специальных лекторов, специалистов, работников производства; работа обучающихся с дополнительными текстами и документами (научными и техническими статьями, реферативным журналом, ГОСТами, Интернет-ресурсами и т.п.); элементы программированного обучения; обсуждение докладов и рефератов; составление рецензий; моделирование ситуаций и решение ситуационных задач; учебные дискуссии; работа в малых группах, в том числе в составе временных коллективов для решения конкретных задач. |
| **Цели и задачи освоения дисциплины** |
| разработка оптимальных технологических и организационных условий для изготовления эксклюзивных и художественно-промышленных изделий из керамики и стекла;формирование способности и готовности использовать полученные знания в профессиональной деятельности для выбора оптимальных способов и соответствующих условий обработки, правильного выбора материалов, регулирования параметров проведения технологических процессов; ознакомление с научно-технической информацией и нормативной документацией по изучаемой тематике. |
| **Место дисциплины в структуре ООП** |
| Дисциплина относится к дисциплинам по выбору в вариативной части профессионального цикла. |
| **Основное содержание** |
| Введение. Цель изучения курса, его связь с другими науками, значение курса. Краткое содержание дисциплины.Раздел 1. Организация и проектирование технологических процессов обработки художественно-промышленных изделий. Общие положения о проектировании. Цели проектирования. Эксклюзивное (штучное) и серийное производство изделий. Основы организации серийных производств. Технологическая подготовка производства: разработка маршрутной карты технологии, выбор методов обработки и технологического оборудования, выбор технологической оснастки и технологических режимов обработки, методов тиражирования изделий. Методы компьютерного проектирования технологических процессов художественных изделий.Содержание и состав квалификационной работы. Требования к ней. Структура расчетно-пояснительной записки. Расчет материального баланса цеха (завода) по производству художественных изделий из стекла или керамики (на 1000 шт. изделий (комплектов). Состав графической части квалификационной работы. Принципы компоновки оборудования на технологической схеме производства художественных изделий. Порядок выполнения квалификационной работы и защиты квалификационной работы в ГАК. Правила оформления чертежной и технической документации.Раздел 2. Компьютерное проектирование технологических процессов. Изучение стандартных компьютерных программ проектирования технологических процессов, разработка специальных программ расчетов и проектирования. Проектирование технологических операций. |
|  **Формируемые компетенции** |
| способностью к проектированию участков для мелкосерийного производства художественных изделий (ПК-14);способностью к выбору и размещению необходимого оборудования в рамках выделенных производственных площадей (ПК-15). |
| **Образовательные результаты** |
| **Знания**: особенности технологических процессов обработки эксклюзивных и художественно-промышленных изделий, а также изделий народных промыслов из керамики и стекла;устройство и работу технологического оборудования и технологической оснастки;методы художественной отделки изделий, основы химико-физических процессов, механические свойства изделий; методы измерения и контроля технического состояния материалов.**Умения**: разрабатывать технологические процессы изготовления эксклюзивных и художественно-промышленных изделий из керамических и стекломатериалов;выполнять ручную и механическую работу по изготовлению штучных изделий из керамики и стекла;использовать полученные знания о новых технологических способах художественной обработки стекла и стеклоизделий для грамотного управления процессами их получения и обработки;осуществлять правильный выбор необходимого технологического процесса, оборудования и инструмента для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественных изделий;осуществлять выбор необходимой современной материальной базы для решения поставленных задач;осуществлять художественно-производственное моделирование проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью.**Владение** навыками доводки и освоения технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, определения свойств сырья и продукции;способностью решать профессиональные задачи в области подготовки и реализации художественно-промышленного единичного и мелкосерийного производства;способностью к проектированию мелкосерийного производства художественных изделий и размещению необходимого оборудования в рамках выделенных производственных площадей. |
| **Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника** |
| Знание особенности технологических процессов обработки эксклюзивных и художественно-промышленных изделий позволит выпускнику проектировать участки для мелкосерийного производства художественных изделий из керамики и стекла, выбирать и размещать необходимое оборудования в рамках выделенных производственных площадей. |
| **Ответственная кафедра** | Технология керамики и наноматериалов |
| **Составитель**  | К.х.н., доц. Овчинников Н.Л. |
| **Зав. кафедрой** | Д. ф-м. н., проф. Бутман М.Ф. |
| **Дата**  |  |