

### Аннотация рабочей программы «Художественное материаловедение»

Дисциплина БЗ.Б.4 «Художественное материаловедение» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 261400 «Технология художественной обработки материалов». Дисциплина реализуется на физико-технологическом факультете Самарского государственного технического университета» кафедрой «Материаловедение и товарная экспертиза».

Цели и задачи дисциплины «Художественное материаловедение»: Целью освоения дисциплины является формирование у студентов общенаучных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации производственно-технологической, художественно-производственной и научно-исследовательской деятельности, позволяющие проявить готовность и способность применять знания, умения, навыки и личные качества в профессиональной деятельности:

ОНК-8: готов применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции;

ОНК-10: способен к проведению экспериментальных исследований физико-химических, технологических и органолептических свойств материалов разных классов;

ПК-2: способен к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий.

Задачами изучения дисциплины являются:

получение знаний о материалах и комплексе их свойств; основных классах материалов, используемых для изготовления объектов материального мира; материалах, определяющих классификационные признаки художественных материалов, используемых для художественно-промышленной продукции; физико-химические, механические, технологические свойства; критерии выбора художественных материалов; структуру, свойства, строение художественных материалов различных классов, влияние размера зерна на механические свойства металлических материалов;

приобретение умений выбирать материал, обладающий необходимым комплексом служебных и эстетических свойств; формулировать цель и задачи производства художественно-промышленного продукта; проводить литературный поиск по производству аналогичной продукции, осуществлять пути формирования структуры и комплекса свойств для материалов каждого класса; выявлять связь между составом, структурой и свойствами материалов разных классов; проводить классификацию материалов и технологий для изготовления художественно-промышленных объектов;

овладение навыками по работе с инструментальной базой определения функциональных и эстетических характеристик, комплексом физико-химических, механических и эстетических параметров материалов; по выбору материалов для изготовления художественно-промышленной продукции.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

знания о материалах и комплексе их свойств; основных классах материалов, используемых для изготовления объектов материального мира; материалах, определяющих классификационные признаки художественных материалов, используемых для художественно-промышленной продукции; физико-химические, механические, технологические свойства; критерии выбора художественных материалов; структуру, свойства, строение художественных материалов различных классов, влияние размера зерна на механические свойства металлических материалов;

умения выбирать материал, обладающий необходимым комплексом служебных и эстетических свойств; формулировать цель и задачи производства художественно-

промышленного продукта; проводить литературный поиск по производству аналогичной продукции, осуществлять пути формирования структуры и комплекса свойств для материалов каждого класса; выявлять связь между составом, структурой и свойствами материалов разных классов; проводить классификацию материалов и технологий для изготовления художественно-промышленных объектов;

навыки по работе с инструментальной базой определения функциональных и эстетических характеристик, комплексом физико-химических, механических и эстетических параметров материалов; по выбору материалов для изготовления художественно-промышленной продукции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с классификацией материалов, физико-химическими, механическими, технологическими свойствами, строением художественных материалов различных классов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов и защит лабораторных работ, практических занятий, рубежный контроль в форме тестов и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 18 ч., лабораторные 18 ч., практические 18 ч. занятия и 27 ч. самостоятельной работы студента.