

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины

ОП.01 Материаловедение

по специальности: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

3 года 10 месяцев

Год начала подготовки: 2022 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина ОП.01 Материаловедение входит в основную образовательную программу по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина ОП.01 Материаловедение изучается в объеме 112 часов, которые включают (32 ч. лекций, 48 ч. практических занятий, 19 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций, 12 ч. промежуточной аттестации).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 69 часов

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОП.01 Материаловедение относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

Изучение дисциплины ОП.01 Материаловедение требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: физика, химия, биология.

Дисциплина ОП.01 Материаловедение является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины ОП.01 Материаловедение направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

- **ОК1** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- **ОК2** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- **ОК3** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- **ОК4** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- **ОК5** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- **ОК7** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- **ОК10** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;
- **ОК11** Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

Процесс изучения дисциплины ОП.01 Материаловедение направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

- **ПК 1.1** Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика
- **ПК 1.4** Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта
- **ПК 2.1** Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия

- **ПК 2.2** Выполнять технические чертежи;
- **ПК 2.3** Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием);
- **ПК 2.4** Доводить опытные образцы промышленной продукции до соответствия технической документации;
- **ПК 2.5** Разрабатывать эталон (макет в масштабе) изделия.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- **31** область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;
- **32** технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам;
- **33** особенности испытания материалов;
- **34** технику безопасности с различными материалами и техниками в процессе различных декоративных и интерьерных работ;
- **35** классификацию и виды материалов, применяемых в дизайне интерьера, экстерьера и ландшафтном дизайне;
- **36** основные типы структуры материалов и закономерности их формирования, связь структуры и состава материалов с их эксплуатационными характеристиками;
- **37** виды технологической обработки материалов;
- **38** виды дефектов материалов, источники их возникновения и способы устранения;
- **39** возможности вторичного использования материалов;
- **310** основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- **311** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, системы обозначения материалов;
- **312** методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- **313** современная научная и профессиональная терминология;
- **314** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- **315** особенности социального и культурного контекста;
- **316** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- **317** основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- **318** лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- **319** современные тенденции в области дизайна;
- **320** методика расчёта технико-экономических показателей дизайнерского проекта;
- **321** технологический процесс изготовления модели;
- **322** ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов;
- **323** современное производственное оборудование, применяемое для изготовления изделий в дизайн-индустрии;
- **324** технологии сборки эталонного образца изделия.

Уметь:

- **У1** выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте
- **У2** проводить количественную оценку свойств материала с использованием современных методов и приборов
- **У3** прогнозировать поведение материалов при переработке и эксплуатации
- **У4** распознавать основные виды материалов, применяемых в ландшафтном дизайне, дизайне интерьера и экстерьера
- **У5** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- **У6** определять этапы решения задачи;
- **У7** владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- **У8** определять необходимые источники информации;
- **У9** структурировать получаемую информацию;
- **У10** оценивать практическую значимость результатов поиска;
- **У11** применять современную научную профессиональную терминологию;
- **У12** взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- **У13** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- **У14** соблюдать нормы экологической безопасности;
- **У15** определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- **У16** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- **У17** участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- **У18** находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи;
- **У19** производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования;
- **У20** применять знания о закономерностях построения художественной формы и особенностях ее восприятия;
- **У21** выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале в соответствии с техническим заданием (описанием).

Иметь практический опыт:

- **П1** разработки технического задания согласно требованиям заказчика;
- **П2** проведения расчётов технико-экономического обоснования предлагаемого проекта;
- **П3** разработки технологической карты изготовления изделия;
- **П4** выполнения экспериментальных образцов объекта дизайна или его отдельных элементов в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием);
- **П5** доведения опытных образцов промышленной продукции до соответствия технической документации;
- П6** разработки эталона (макета в масштабе) изделия.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины ОП.01 Материаловедение лежат 3 основополагающих раздела:

1. Введение
2. Материалы художественно-декоративного и отделочного назначения
3. Основные отделочные материалы интерьерных, фасадных и ландшафтных работ

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине ОП.01 Материаловедение

Изучение дисциплины ОП.01 Материаловедение складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине ОП.01 Материаловедение в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- лабораторное занятие;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим и лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При реализации дисциплины ОП.01 Материаловедение предполагается организация практической подготовки, направленной на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов и выполнение курсового проекта осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

8. Виды контроля

Другая форма контроля – 4 семестр;

Экзамен – 5 семестр.