Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Колледж Волжского университета имени В.Н. Татищева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ /О.В. Лашук/
16 марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.1 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

общепрофессионального цикла

основной профессиональной образовательной программы по специальности

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Тольятти, 2021 год

ОДОБРЕНА
Педагогическим Советом
Протокол № 5 от 16 марта 2021г.
Председатель Педагогического Совета

_____ / О.В. Лашук /

Составитель: Рогачева Злата Валериевна, преподаватель АНО СПО «Колледж ВУиТ».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 23 ноября 2020 г. № 658.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.1 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) - является частью основной профессиональной образовательной программы АНО СПО «Колледж ВУиТ» по специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа входит в обязательную и вариативную части общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- область применения;
- методы измерения параметров и свойств материалов;
- технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам;
- особенности испытания материалов.

Вариативная часть – направлена на углубленное изучение базовых знаний и умений.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) и овладению **профессиональными компетенциями (ПК)**:

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 процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться **общие компетенции (ОК)**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента – 96 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 89 часов;
- самостоятельная работа обучающихся – 5 часов.

В том числе часов **вариативной части** учебных циклов ППССЗ – 24 часа**.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	89
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	36
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа студента (всего)	5
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.1 Материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Задачи курса. Материалы и изделия. Классификация по назначению, по происхождению и технологическому признаку.	2	1
Раздел 1. Металлы			
Тема 1.1. Свойства металлов	**Содержание учебного материала**	6	1
	Понятие о металлах и сплавах. Атомно-кристаллическое строение металлов. Основные свойства металлов. Механические и технологические характеристики металлов. Характеристика и виды сплавов.		
	Практическая работа № 1. Определение пластичности и прочности металлов и сплавов	2	2,3
	Практическая работа № 2. Определение твердости металлов и сплавов	2	2,3
Тема 1.2. Сталь и чугун	**Содержание учебного материала**	6	1
	Классификация сталей. Применение сталей в художественной промышленности. Классификация чугунов. Применение чугунов в художественной промышленности. Диаграмма состояния сплавов «Железо-цементит»		
	Практическая работа № 3. Определение состава легированных конструкционных сталей	2	2,3
	Практическая работа № 4. Изучение микроструктуры чугунов	2	2,3
Тема 1.3. Цветные металлы и сплавы	**Содержание учебного материала**	6	1
	Цветные металлы. Художественные изделия и область применения. Благородные металлы. Художественные изделия и области применения. Принципы литья в песчаные и металлические формы		
	Практическая работа № 5. Изучение состава сплавов цветных металлов	4	2,3
Раздел 2. Неметаллические материалы			
Тема 2.1. Полимеры	**Содержание учебного материала**	6	1
	Полимеры. Характеристика и свойства полимеров. Свойства и применение лакокрасочных материалов в дизайне.		
	Практическая работа № 6. Заполнение классификационной таблицы: «Виды лакокрасочных материалов и их свойства»	2	2,3

Тема 2.2. Керамика	**Содержание учебного материала**	4	1
	Керамика. Характеристика.		
	Практическая работа № 7. Свойства и применение керамических материалов	2	2,3
Тема 2.3 Стекло	**Содержание учебного материала**	4	1
	Стекло. Применение стекла в дизайне.		
	Практическая работа № 8. Стекло: структура, свойства, применение	4	2,3
Тема 2.4. Древесина	**Содержание учебного материала**	4	1
	Древесина. Художественная обработка древесины.		
	Практическая работа № 9. Породы дерева, свойства и их применение	2	2,3
Тема 2.5. Минералы	**Содержание учебного материала**	6	1
	Художественная и технологическая характеристика минералов		
	Практическая работа № 10. Описание свойств минералов	2	2,3
Тема 2.6. Ткани	**Содержание учебного материала**	5	1
	Классификация и технология производства тканей. Виды ткацких переплетений. Швейная фурнитура.		
	Практическая работа № 11. Сравнительная характеристика тканей	4	2,3
	Практическая работа № 12. Разработка требований к материалам	4	
	Практическая работа № 13. Натуральные волокна	2	
	Практическая работа № 14. Химические волокна	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов лекций. Изучение дополнительной литературы. Подготовка к практическим работам.	5	3
	Экзамен		
	Всего:	**96**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета материаловедения.

Перечень основного оборудования: офисная мебель на 20 мест, рабочее место преподавателя, доска, 3 ПК, книжные шкафы, учебная и художественная литература в свободном доступе.

3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Будникова О.И. Материаловедение и технологическое оборудование [Электронный ресурс]Курс лекций.-Юрга,2015.-262 с.// NASHOL.COM

2. Еланский, Г. Н. Металловедение: строение и свойства металлических расплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Еланский, Д. Г. Еланский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13863-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467080

Дополнительные источники

1. Лившиц, В. Б. Материаловедение: ювелирные изделия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Лившиц, В. И. Куманин, М. Л. Соколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09184-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473771

2. Стельмашенко, В. И. Материаловедение для одежды и конфекционирование : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Стельмашенко, Т. В. Розаренова ; под общей редакцией Т. В. Розареновой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11139-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474995

3. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственный редактор А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455806

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины студент **должен уметь:**	
- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте.	**Текущий контроль при проведении:** - письменного/устного опроса; - оценка результатов практической работы **Промежуточная аттестация** в форме экзамена в виде: - письменных/устных ответов
В результате освоения дисциплины студент **должен знать:**	
- область применения; - методы измерения параметров и свойств материалов; - технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; - особенности испытания материалов.	**Текущий контроль:** - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий при решении проблемных ситуаций, выполнении заданий практической работы **Промежуточная аттестация**: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене