

Частное профессиональное образовательное учреждение
«Череповецкий торгово-экономический колледж»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

базовая подготовка

очная форма обучения

Рабочая программа ОП. 01 Материаловедение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 54.02.01 **Дизайн (по отраслям)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 27 октября 2014 г. N 1391, зарегистрированного в Минюсте РФ 24 ноября 2014 г. Регистрационный N 34861.

Организация-разработчик: ЧПОУ «Череповецкий торгово-экономический колледж»

Разработчик: Куликова Ольга Владиславовна – преподаватель ЧПОУ «ЧТЭК».

Рассмотрена на заседании методической комиссии

Протокол № 11 от «17» июня 2020 г.

Председатель МК: Стрельникова Г.А. 

Протокол № 1 от «___» августа 202__ г.

Председатель МК: Стрельникова Г.А. _____

Протокол № 1 от «___» августа 202__ г.

Протокол № 1 от «___» августа 202__ г.

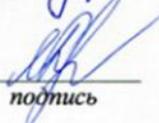
Председатель МК: _____

Экспертная оценка проведена:

Чекалева О.В. зам. директора по УМР
(Ф.И.О. эксперта от учебного заведения)

Богущая Л.Н. зам. директора по УПР
(Ф.И.О. эксперта от учебного заведения)


подпись


подпись

Генеральный директор
ООО «Альфа-Трейдинг» Т.Н. Чернышева
(Ф.И.О. внешнего эксперта)



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ | 13 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа ОП..01 Материаловедение является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Рабочая программа учебного предмета может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ОП.01 Материаловедение является учебной дисциплиной общепрофессионального цикла, устанавливающим базовые знания для получения профессиональных знаний и умений.

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

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

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

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

- знать область применения; методы измерения параметров и свойств материалов,
- знать технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам,
- знать особенности испытания материалов. Освоение содержания учебного предмета обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций.

1.4. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

- 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 выполненных заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

ПК 2.1 Применять материалы с учетом их формообразующих средств.

ПК 2.2 Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка студента **132 часа**, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка студента **88 часов**;
- самостоятельная работа студента **44 часа**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 132 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 88 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 20 |
| контрольные работы | - |
| зачетные занятия | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 44 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) | Объём часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Введение | | 4 | |
| | 1. Основы материаловедения | 4 | 1 |
| | 1.1. Основные определения и терминология | | |
| | 1.2. Классификация материалов | | |
| Раздел 1. Здания и их конструктивные элементы. | | 8 | |
| | 1. Исторический обзор применения материалов в жилищном строительстве | 2 | 1, 2 |
| | 2. Основные типы конструкций архитектурных сооружений и материалы | 2 | 1, 2 |
| | 2.1. Основные типы архитектурных сооружений | | |
| | 2.2. Конструктивные элементы зданий | | |
| | Самостоятельная № 1. Подготовка реферативного материала по теме: «Типы архитектурных сооружений». | 4 | |
| Раздел 2. Строительные материалы архитектурного дизайна. | | 16 | 1, 2 |
| | 1. Основные свойства материалов | 2 | 1, 2 |
| | 2. Строительные материалы архитектурного дизайна | 2 | 1, 2 |
| | 3. Готовые элементы архитектурного дизайна | 2 | 1, 2 |
| | Практическая работа № 1. Готовые элементы архитектурного дизайна. Подобрать варианты материалов для возведения несущих стен внутри помещения, а также наружных несущих стен одиночного двухэтажного строения. Проработать для жилого и общественного назначения. Анализ вариантов. / Подобрать варианты материалов для несущих каркасных конструкций малоэтажного строения отапливаемого и неотапливаемого. Анализ вариантов. | 2 | 2, 3 |
| | Самостоятельная № 2. Основные свойства материалов. Сравнительное исследование свойств (прочность, водостойкость, теплостойкость) бумаги, стеклоткани, флизелина, хлопчатобумажной ткани, виниловых обоев, гипсокартона. | 8 | |
| Раздел 3. Инженерные системы. | | 18 | |
| | 1. Подогреваемые поверхности. Современные системы отопления | 2 | 1, 2 |
| | 2. Современные системы вентиляции. Современные системы кондиционирования | 2 | 1, 2 |
| | 3. Современные системы пожаротушения. Центральная система пылеудаления (встроенный пылесос, или установка центрального пылеудаления, или стационарный и центральный пылесос) | 2 | 1, 2 |
| | 4. Система «интеллектуальный дом» | 2 | 1, 2 |

| | | | |
|--|---|-----------|------|
| | Практическая работа № 2. Основные свойства материалов. Исследование связи свойств морозостойкости и хрупкости для дерева, железа, стекла, ПВХ, гипсокартона. Сравнительный анализ. | 2 | 2, 3 |
| | Самостоятельная № 3. Виды инженерных систем и их применение (по выбору). | 8 | |
| Раздел 4. Материалы (по классам), применяемые для чистовой отделки помещений и декорационного дизайна | | 30 | |
| | 1. Строительные смеси | 2 | 1, 2 |
| | 2. Лакокрасочные материалы | 2 | 1, 2 |
| | 3. Камень. и его имитация | 2 | 1, 2 |
| | 4. Полимерные композитные материалы | 2 | 1, 2 |
| | 5. Дерево и его имитация. Пробка | 2 | 1, 2 |
| | 6. Металл | 2 | 1, 2 |
| | 7. Пластики (пластические массы) | 2 | 1, 2 |
| | 8. Стекло | 2 | 1, 2 |
| | 9. Текстиль | 2 | 1, 2 |
| | Практическая работа № 3. Основные свойства материалов. Сравнительное исследование свойств (прочность, влажностные деформации, теплостойкость) древесно-стружечных материалов: ДВП, ДСП, МДФ, ХДФ, ОСП, фанера. | 2 | 2, 3 |
| | Практическая работа № 4. Керамика. Знакомство с материалами и сырьем для их получения, их сравнительная характеристика: глина, глиняный порошок, обожженный черепок, порошок-глазурь, глазурованный черепок, котто, керамический гранит, фарфор. | 2 | 2, 3 |
| | Самостоятельная № 4. Минеральные вяжущие и материалы на их основе. Разработка эскиза изделия на основе минеральных вяжущих (бетон - садовая скамья). | 8 | |
| Раздел 5. Отдельные материалы для декорационного дизайна интерьеров | | 32 | 1, 2 |
| | 1. Облицовочная плитка | 2 | 1, 2 |
| | 2. Мозаика | 2 | 1, 2 |
| | 3. Полы и их покрытия | 2 | 1, 2 |
| | 4. Декоративные покрытия стен | 2 | 1, 2 |
| | 5. Фреска | 2 | 1, 2 |
| | 6. Обои | 2 | 1, 2 |
| | 7. Облицовочные панели. Гибкие облицовочные материалы | 2 | 1, 2 |
| | 8. Потолки | 2 | 1, 2 |
| | 9. Лепной декор | 2 | 2, 3 |
| | Практическая работа № 5. Дерево и его имитация. Разработка эскиза декоративной плоскости из дерева (напольная мозаика, розетка). | 2 | 2, 3 |
| | Практическая работа № 6. Керамика. Разработка эскиза декоративной плоскости из керамической плитки (настольное панно). | 2 | 2, 3 |

| | | | |
|---|--|------------|------|
| | Практическая работа № 7. Пластики. Разработка эскиза изделия из пластмассы (садовая мебель). | 2 | |
| | Самостоятельная № 5. Стекло. Разработка эскиза композиции витража из стекла. | 8 | |
| Раздел 6. Комплектующие изделия для дизайна интерьеров | | 22 | |
| | 1. Освещение. Окна. Жалюзи и рулонные шторы. Карнизы для штор. | 2 | 1, 2 |
| | 2. Двери. Лестницы. Мебель. Каминь. | 2 | 1, 2 |
| | 3. Сантехника. Бассейны. Фонтаны. Аквариумы. | 2 | 1, 2 |
| | 4. Некоторые технологии и приемы декорирования интерьеров | 2 | 1, 2 |
| | Практическая работа № 8. Текстиль. Знакомство с материалами и сырьем для их получения, их сравнительная характеристика: хлопок, пряжа, различные виды ткани, включая технические. | 2 | 2, 3 |
| | Практическая работа № 9. Металл. Разработка эскиза декоративной плоскости из металла (кованая решетка). | 2 | 2, 3 |
| | Практическая работа № 10. Пластики. Разработка эскиза декоративной плоскости из пластмассы (декоративная панель). | 2 | 2, 3 |
| | Самостоятельная № 6. Дерево и его имитация. Разработка эскиза изделия из дерева (стул, карниз, элементы лестницы) | 8 | |
| Дифференцированный зачет | | 2 | |
| Всего | | 132 | |

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета Материаловедение.

Оборудование учебного кабинета:

- учебная мебель;
- учебные столы и стулья на учебную группу;
- рабочее место преподавателя;
- учебная литература.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, экран и мультимедиапроектор.

В условиях чрезвычайных ситуаций, при переводе обучающихся всех форм обучения на электронное дистанционное обучение, занятия проводятся в свободной форме-офф-лайн с использованием платформы дистанционного обучения SMART-платформ (размещены лекции, видео, тесты, задачи с самопроверкой, ситуации) в сочетании с занятиями он-лайн с применением сервиса вебинаров Мираполис.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Володина Е.Б. Материаловедение для дизайнеров интерьера: в 2х томах. – Екатеринбург: Издательские решения, 2018.
2. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 329 с. — (Профессиональное образование). // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451279>

Интернет ресурсы

1. Энциклопедия дизайн интерьера [Электронный ресурс]:
www://dizinterier.ru/domashnee_materialovedenie/1_1.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знать область применения; методы измерения параметров и свойств материалов, – знать технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам, – знать особенности испытания материалов. Освоение содержания учебного предмета обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций. | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устного опроса на семинарских занятиях; – наблюдения и оценки выполнения практических заданий; – тестирование; <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; – рубежный и итоговый контроль; – зачет. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только освоенные умения и усвоенные знания, но и развитие общих и профессиональных компетенций.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | -участие в работе научно-студенческих обществ; -участие во внеурочной деятельности связанной с будущей специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т. п.); -высокие показатели производственной деятельности; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества | |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них | -анализ профессиональных ситуаций; -решение стандартных и нестандартных профессиональных | |

| | | |
|---|--|--|
| ответственность | задач; | |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | -эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов учебной и производственной практик; | |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | -использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ | |
| ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | взаимодействие: -с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий; -с преподавателями в ходе обучения; -с потребителями и коллегами в ходе производственной практики; | |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | -самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий; -ответственность за результат выполнения заданий | |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | -планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики; -определение этапов и содержания работы по реализации самообразования. | |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | -адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; -проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики | |
| ПК 2.1 Применять материалы с учетом их формообразующих средств. | Правильность выбора материалов, учитывая их формообразующие свойства. Последовательность и правильность выполнения этапов формообразования объектов дизайна. Достаточность и полнота изложения теоретического материала о свойствах используемых материалов, методах испытаний, оценки качества материалов, их технологических, эксплуатационных и гигиенических | Практическая работа, экспертная оценка комплексной работы по всей компетенции. |

| | | |
|--|--|--|
| | требования. | |
| ПК 2.2 Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале. | Правильность организации рабочего места. Точность и правильная последовательность выполнения этапов в объектах дизайна. Грамотное воплощение авторских проектов в материале. | |

В ситуациях чрезвычайных, в условиях ограничения контактов с обучающимися (по решению региональных властей), при объявлении вынужденного временного перевода обучающихся на дистанционное обучение, возможно применение электронного обучения, дистанционных технологий для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации, а именно следующих форм промежуточной аттестации:

| Форма аттестации, текущего контроля | Методика проведения | примечание |
|-------------------------------------|---|--|
| Устная | Студент отвечает устно посредством сервиса вебинаров Мираполис, Скайп, ZOOM, по предложенной теме. Примеры: собеседование, экзамен, пересказ текста с элементами анализа, сообщение, доклад, реферат, презентация | |
| Педагогическое наблюдение (рейтинг) | Студент занимается учебной урочной и внеурочной деятельностью: решает ситуационные задачи, кейсы, участвует в групповом или индивидуальном проекте, принимает участие в веб-семинарах, веб-конференциях по МДК и др формах дистанционной учебной деятельности. Преподаватель отслеживает результаты, которых достигает обучающийся. | Чтобы провести аттестацию в форме педагогического наблюдения, разрабатываются критерии и листы наблюдения, а также оценочные шкалы (рейтинг), чтобы обрабатывать итоги |
| Учет текущих достижений | Студента аттестуют без его фактического участия на основании уже зафиксированных достижений. Например, по | |

| | | |
|------------|--|--|
| | оценкам за текущие диагностические работы, результатам олимпиад или конкурсов, сертификатов освоения открытых онлайн курсов ведущих федеральных платформ ДО. | |
| Письменная | Студент записывает в традиционном или электронном виде выполняемые им задания или ответы. | Примеры:, контрольная работа, тест, задания на основе анализа текста, доклад, решения производственных ситуаций. |

ЛИСТ-ВКЛАДКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Материаловедение

(наименование)

Дополнения и изменения в рабочие программы.

Сведения о переутверждении рабочей программы на очередной учебный год и регистрация изменений

| № п/п | Учебный год | Рассмотрено и одобрено | Подпись председателя МК | ФИО преподавателя | Краткое содержание изменений |
|----------|----------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------------|
| | | | | | |