


бластное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

ОГБПОУ ДТК

  
\_\_\_\_\_ А.С. Пензин

« 30 » \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 20 21 г.

## ***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

### ***ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ***

*профессионального обучения  
по адаптированной программе профессиональной подготовки  
по профессии рабочего должности служащего  
13450 Маляр*

Димитровград  
2021

**Организация-разработчик:** областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж»

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой комиссии  
«Дисциплины  
общепрофессионального цикла и  
профессиональные модули  
специальностей «Сварочное  
производство», «Строительство и  
эксплуатация зданий и сооружений»,  
а также адаптированных программ  
для лиц с ограниченными  
возможностями здоровья»  
Протокол заседания ЦК № 10  
от «30» июня 2021 г

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Научно-методическим советом  
ОГБПОУ ДТК  
Протокол № 4  
от «30» июня 2021 г

Бабина Г.Н. - преподаватель ОГБПОУ ДТК

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ              | стр.<br>4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 6         |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ           | 12        |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14        |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью адаптированной образовательной программы СПО по профессии 13450 «Маляр»

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта и в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц ОВЗ с учетом возможностей их психофизического развития и их возможностями и методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования утвержденные директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015г.№06-830

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников.

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл**

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- определять основные свойства материалов
- подбирать виды обоев в соответствии с назначением помещений

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

- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения

## **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 108                |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 108                |
| в том числе:  |                    |
| лабораторные занятия                                    | -                  |
| практические занятия                                    | 50                 |
| контрольные работы                                      | -                  |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета  |                    |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. Основы материаловедения

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала  | Объем часов  | Уровень освоения |  |
|--|--|--|------------------|--|
| 1  | 2  | 3  | 4                |  |
| <b>Раздел 1.</b>   | <b>Строительное материаловедение и декоративно – отделочные материалы</b>  |  |                  |  |
| <b>Тема 1.1.</b>   | Должен уметь: определять основные свойства материалов<br>Должен знать: общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения |  |                  |  |
| <b>Общие сведения о строительных материалах. Основные свойства строительных материалов</b> | Содержание учебного материала  | <b>8</b>   |                  |  |
|  | 1. Общие сведения о строительных материалах  | 2  | 1                |  |
|  | 2. Физические свойства материалов  | 2  | 2                |  |
|  | 3. Механические свойства материалов  | 2  | 2                |  |
|  | 4. Химические свойства строительных материалов   | 2  | 2                |  |
|  | <b>Практические занятия</b>  | <b>4</b>   |                  |  |
|  | 1  | №1. Определение основных свойств строительных материалов   | 2                |  |
|  | 2  | №1. Определение основных свойств строительных материалов   | 2                |  |
|  | <b>Тема 1.2.</b>   | Должен уметь: определять основные свойства материалов<br>Должен знать: общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения |                  |  |
|  | <b>Материалы для штукатурных работ</b>   | Содержание учебного материала  | <b>40</b>        |  |
| 1. Минеральные вяжущие вещества. Глина. Гипсовые вяжущие вещества. Известь.                |  | 2  | 2                |  |
| 2. Минеральные вяжущие вещества. Глина. Гипсовые вяжущие вещества. Известь.                |  | 2  |                  |  |
| 3. Портландцемент. Разновидности цемента   |  | 2  | 2                |  |
| 4. Портландцемент. Разновидности цемента   |  | 2  |                  |  |
| 5. Заполнители для растворов. Наполнители для мастик                                       |  | 2  | 2                |  |
| 6. Заполнители для растворов. Наполнители для мастик                                       |  | 2  |                  |  |
| 7. Классификация строительных растворов. Свойства раствора и растворных смесей             |  | 2  | 2                |  |
| 8. Классификация строительных растворов. Свойства раствора и растворных смесей             |  | 2  |                  |  |
| 9. Растворы для обычных и декоративных штукатурок  |  | 2  | 2                |  |
| 10. Растворы для обычных и декоративных штукатурок   |  | 2  |                  |  |
| <b>Практические занятия</b>  |  | <b>20</b>  |                  |  |
| №2. Определение сроков схватывания гипсовых вяжущих веществ                                |  | 2  |                  |  |

|   |  |           |   |
|---|--|-----------|---|
|   | №2. Определение сроков схватывания гипсовых вяжущих веществ  | 2         |   |
|   | №2. Определение сроков схватывания гипсовых вяжущих веществ  | 2         |   |
|   | №3. Определение марки цемента  | 2         |   |
|   | №3. Определение марки цемента  | 2         |   |
|   | №4. Определение зернового состава и группы пека  | 2         |   |
|   | №4. Определение зернового состава и группы пека  | 2         |   |
|   | №5. Приготовление растворной смеси, определение ее подвижности, изготовление образцов для определения плотности, прочности и марки раствора      | 2         |   |
|   | №5. Приготовление растворной смеси, определение ее подвижности, изготовление образцов для определения плотности, прочности и марки раствора      | 2         |   |
|   | №5. Приготовление растворной смеси, определение ее подвижности, изготовление образцов для определения плотности, прочности и марки раствора      | 2         |   |
| <b>Тема 1.3.<br/>Пигменты и наполнители</b>       | Должен уметь: определять основные свойства материалов<br>Должен знать: общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения |           |   |
|   | Содержание учебного материала  | <b>16</b> |   |
|   | 1. Общие сведения о пигментах. Свойства пигментов  | 2         | 2 |
|   | 2. Общие сведения о пигментах. Свойства пигментов  | 2         |   |
|   | 3. Наполнители для лакокрасочных материалов  | 2         | 2 |
|   | 4. Наполнители для лакокрасочных материалов  | 2         |   |
|   | <b>Практические занятия</b>  | <b>6</b>  |   |
|   | 1 №б. Изучение пигментов по образцам   | 2         |   |
|   | 2 №б. Изучение пигментов по образцам   | 2         |   |
|   | 3 №б. Изучение пигментов по образцам   | 2         |   |
| Дифференцированный зачет                          | 2  |           |   |
|   | <b>За I семестр обучения</b>   | 68/30     |   |
| <b>Тема 1.4.<br/>Материалы для малярных работ</b> | Должен уметь: определять основные свойства материалов<br>Должен знать: общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения |           |   |
|   | Содержание учебного материала  | <b>8</b>  |   |
|   | 1 Связующие для окрасочных составов  | 2         | 2 |
|   | 2 Грунтовки. Шпатлевки. Замазки  | 2         | 2 |
|   | 3 Разбавители. Растворители. Сиккативы   | 2         | 2 |
| 4 Разбавители. Растворители. Сиккативы            | 2  |           |   |

|   |   |   |          |            |
|---|---|---|----------|------------|
|   | <b>Практические занятия</b>   |   | <b>2</b> |            |
|   | 1   | №7. Определение плотности и вязкости связующего   | 2        |            |
|   |   | №7. Определение плотности и вязкости связующего   | 2        |            |
|   |   | №7. Определение плотности и вязкости связующего   | 2        |            |
| <b>Тема1.<br/>5.Лакокрасочные материалы</b>     | Должен уметь: определять основные свойства материалов Должен знать: общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения |   |          |            |
|   | Содержание учебного материала   |   | <b>6</b> |            |
|   | 1   | Краски водоразбавляемые и летучесмоляные          | 2        | 2          |
|   | 2   | Краски эмалевые и масляные                        | 2        | 2          |
|   | 3   | Лаки и политуры.                                  | 2        | 2          |
|   | <b>Практические занятия</b>   |   | <b>6</b> |            |
|   | 1   | №8. Определение свойств окрасочных составов       | 2        |            |
|   |   | №8. Определение свойств окрасочных составов       | 2        |            |
|   |   | №8. Определение свойств окрасочных составов       | 2        |            |
| <b>Тема1.6.<br/>Материалы для обоевых работ</b> | Должен уметь: определять основные свойства материалов Должен знать: общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения |   |          |            |
|   | Содержание учебного материала   |   | <b>4</b> |            |
|   | 1   | Виды обоев и пленок                               | 2        |            |
|   | 2   | Клеи для обоев и пленок                           | 2        |            |
|   | <b>Практические занятия</b>   |   | <b>8</b> |            |
|   | 1   | №9. Определение качества обоев                    | 2        |            |
|   |   | №9. Определение качества обоев                    | 2        |            |
|   | 2   | №10. Определение дефектов оклеенных поверхностей. | 2        |            |
|   |   | №10. Определение дефектов оклеенных поверхностей  | 2        |            |
|   | <b>Дифференцированный зачет</b>   |   | 2        |            |
|   | Итого за 2 семестр обучения   |   | 40/20    |            |
|   | <b>Всего:</b>   |   |          | <b>108</b> |



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Материаловедения

Оборудование учебного кабинета:

1. Учебные столы и стулья
2. Учебная доска
3. Комплект учебно-методической документации
4. Наглядные пособия: стенды; макеты; планшеты
5. Образцы строительных материалов

Технические средства обучения:

- компьютер с выходом в сеть Интернет;
- видеопроектор;
- интерактивная доска;
- видеофильмы

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Ивлиев А.А. Отделочные строительные работы: учебник для нач. проф. образования А.А. Ивлиев. – М.: ИРПО; Издательский центр «Академия», 2016. – 488с.
2. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ: учеб. пособие для нач. проф. образования / И.В. Петрова.-2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 192с.
3. Отделочные работы: учеб. пособие для нач. проф. образования / Н.Н. Завражин. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. 320с.
4. Смирнов В.А. Материаловедение. Отделочные строительные работы: учебник для нач. проф. образования /В.А. Смирнов, Б.А Ефимов, О.В. Кульков – М.: ПрофОбрИздат, 2016. – 288с.
5. Фролова Л.Ф. Технология малярных работ: Рабочая тетрадь. – М.: ИЦ «Академия», 2016

**Дополнительные источники:**

1. Ольхина Е.А. Справочник по отделочным строительным работам: учеб. пособие для нач. проф. образования / Е.А. Ольхина, Л.Н. Кузнецова, С.А. Козина – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 372с.
2. Завражин Н. Н. Малярные работы высокой сложности: учеб. пособие для нач. проф. образования / Завражин Н. Н.-М.: ИЦ «Академия», 2016

3. Завражин Н. Н. Технология облицовочных работ высокой сложности: учеб. пособие для нач. проф. образования / Завражин Н.Н.– М.: ИЦ «Академия», 2016
4. Завражин Н. Н. Технология отделочных строительных работ: учеб. пособие для нач. проф. образования / Завражин Н. Н. – М.: ИЦ «Академия», 2016
5. Завражин Н. Н. Штукатурные работы высокой сложности: учеб. пособие для нач. проф. образования / Завражин Н. Н. – М.: ИЦ «Академия», 2016

### **Электронные ресурсы:**

<http://read.ru/id/51274>

Электронный учебник «Материаловедение для отделочных строительных работ»

<http://www.upkniga.ru/index.php?Page=18&ID=189>

<http://books.qiz.ru/Book60592.html>

Электронный учебник «Материаловедение»

<http://www.libring.ru/cat1077218?from=50>

Электронный учебник «Справочник по строительному материаловедению»

<http://www.sprinter.ru/books/1663193.html>

Электронный учебник «Строительные материалы и изделия»

<http://my-shop.ru/shop/books/378436.html?partner=00509>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования.

| Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)                                   | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки  |
|---|--|---|
| Умение: определять основные свойства материалов                                   | 1. Определение строительных материалов при выполнении практического задания в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП и ГОСТ<br>2. Определение основных свойств строительных материалов при выполнении практического задания в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП и ГОСТ<br>3. Решение задач на применение основных свойств строительных материалов<br>4. Демонстрация освоенных умений рационального и комплексного использования строительных материалов при выполнении практического задания в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП и ГОСТ | Экспертная оценка выполнения практического задания<br><br>Экспертная оценка на практическом занятии<br>Тестирование<br><br>Экспертная оценка выполнения практического задания |
| Знание: общая классификация материалов, их основные свойства и области применения | 1. Демонстрация усвоенных знаний о классификации строительных материалов в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП, ГОСТ и содержанием учебной литературы<br>2. Изложение усвоенных знаний о свойствах материалов в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП, ГОСТ и содержанием учебной литературы<br>3. Изложение усвоенных знаний в области применения материалов в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП, ГОСТ и содержанием учебной литературы  | Экспертная оценка на практическом занятии<br><br>Тестирование<br><br>Экспертная оценка выполнения практического задания   |