**огбПоу «КОРАБЛИНСКИЙ аГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**«Утверждаю»**

**директор техникума**

**П.И.Темяшов\_\_\_\_\_**

**30.06.2022**

**ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01. Основы материаловедения**

**Для профессии 13450 Маляр.**

2022 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО)

**270802 Мастер отделочных строительных работ.**

код наименование специальности (профессии)

Организация-разработчик: ОГБПОУ «Кораблинский агротехнологический техникум»

Разработчики:

Костина В.И. – Мастер п.о.

Одобрено

цикловой комиссией

общестроительных профессий

председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ванина Н.В.**

*протокол №*

*от*

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| **условия реализации программы учебной дисциплины** | 9 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 9 |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01. Основы материаловедения**

**1.1. Область применения программы** Программа учебной дисциплины «Основы материаловедения» является частью адаптированной программы профессионального обучения по профессии **13450 маляр**

Программа учебной дисциплины может быть использованав дополнительном профессиональном образовании профессиональной подготовке работников в области строительства (общестроительные, отделочные работы). Опыт работы не требуется.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы профессионального обучения:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

определять основные свойства материалов;

**знать:**

общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения

**В ходе** **изучения дисциплины формируются общие и профессиональные** **компетенции:**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ.

**В ходе освоения дисциплины у обучающихся формируются личностные результаты:**

**ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного

«цифрового следа».

**ЛР 13** Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионалов.

**ЛР 14** Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий**.**

**ЛР 15** Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.

**ЛР 16** Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **120** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **80** |
| в том числе: |  |
| Практические занятия | 34 |
| контрольные работы | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)**  **В том числе:**  Выполнение рефератов  Выполнение докладов  Работа с конспектами  Подготовка к практическим занятиям | **40**  **10**  **10**  **10**  **10** |
| **Промежуточная аттестация** **в формедиф. зачета** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины « Основы материаловедения»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **ОП.01. Основы материаловедения** |  | 80 (46теория+34ПЗ) |  |
| Тема 1. Основные свойства строительных материалов.  Тема 2. Материалы на основе неорганических вяжущих веществ для малярных работ.  Тема 3. Лакокрасочные материалы. Материалы для малярных работ.  Тема 4. Материалы для оклеивания поверхностей | | 13  20  25  20 |  |
| **Тема 1. Основные свойства строительных материалов.** |  | 13 (7+6) |  |
| Классификация строительных отделочных материалов. Стандартизации . ГОСТ. СНиП. ТУ. Классы ( марки), сорта материалов. | 1 | 1 |
| Гидрофизические свойства (водоотдача, водопоглащение, влагостойкость, морозостойкость) | 1 | 2 |
| Теплофизические свойства ( теплопроводность, упругость, пластичность, гибкость) | 1 |  |
| Механические свойства ( твердость, истираемость, износостойкость, прочность) | 1 |  |
| Химические свойства (горючесть, химическая стойкость, адгезионная способность) | 1 |  |
| Физико-химические свойства | 1 |  |
| Контрольная работа | 1 |  |
| П З №1Определение влагостойкости, газонепроницаемости, морозостойкости окрасочных материалов | 2 |  |
| ПЗ№2 определение подвижности, водоудерживающей способности окрасочных материалов | 2 |  |
| ПЗ№3 Определение вязкости, износостойкости, прочности окрасочных материалов | 2 |  |
| **Тема 2. Материалы на основе неорганических вяжущих веществ для малярных работ.** |  | 20(8+12) |  |
| Минеральные вяжущие вещества. | 1 | 2 |
| Воздушные вяжущие вещества. | 2 |
| Гидравлические известесодержащие вяжущие вещества. | 2 |
| Составы на известковых и магнезиальных вяжущих веществах. | 1 | 2 |
| Заполнители | 1 | 2 |
| Наполнители и пигменты | 1 |
| ПЗ№4 Приготовление колеров | 3 |  |
| ПЗ№5 Ознакомление с полимерными отделочными материалами | 3 |  |
| ПЗ№6 Ознакомление с синтетическими отделочными материалами | 3 |  |
| ПЗ№7 Ознакомление с каустическими полимерами | 3 |  |
| **Тема 3. Лакокрасочные материалы.** |  | 25 (15+10) |  |
| Назначение, классификация, характеристика лакокрасочных материалов | 1 |  |
| Наполнители для малярных составов | 1 | 2 |
| Связующие для водных окрасочных составов | 2 |  |
| Связующие для неводных окрасочных составов | 2 |  |
| Вспомогательные материалы для малярных работ:  растворители, разбавители, сиккативы, смывочные составы | 2 |  |
| Грунтовочные составы: классификация, характеристика, применение | 1 |  |
| Шпатлевочные составы: классификация, характеристика, применение | 1 |  |
| Водоразбавляемые краски | 2 |  |
| Краски масляные,эмалевые, лаки. | 2 |  |
| Контрольная работа | 1 |  |
| ПЗ№8 Приготовление колеров: разбавленного, нормального, интенсивного, цельного | 3 |  |
| ПЗ№9 Приготовление колеров: разбавленного, нормального, интенсивного, цельного | 2 |  |
| ПЗ№10 Приготовление колеров: разбавленного, нормального, интенсивного, цельного | 2 |  |
| ПЗ№11 Определение сроков высыхания лаков, эмалей, красок. | 3 |  |
| **Тема 4. Материалы для оклеивания поверхностей** |  | 20(14+6) |  |
| Общие сведения и классификация обоев | 2 |  |
| Характеристика и применение бумажных обоев | 2 |  |
| Характеристика и применение виниловых и флизелиновых обоев | 2 |  |
| Назначение и применение обоев под окраску. Технические характеристики. Маркировка. | 2 |  |
| Самоклеящиеся пленки | 2 |  |
| Потолочные плиты из полистирола | 2 |  |
| Клеи для обоев | 2 |  |
| ПЗ№12 Приготовление клеев | 3 |  |
| ПЗ№13 Выдержка обоев. Определение времени для достаточной пропитки полотнищ обоев клеем | 3 |  |
| Дифференцированный зачет | 2 |  |
| Самостоятельная работа | Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).  Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов.  Рефераты. Тема: «Современные отделочные материалы» | 40 |  |
| Всего | **120**  **(80+40с.р.)** |  |

# **3. условия реализации программы дисциплины**

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

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Основы технологии отделочных строительных работ», «Материаловедение»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий: плакаты, образцы отделочных материалов; технологические карты на приготовление отделочных материалов, оборудование для лабораторных работ.

- учебно – методическое обеспечение.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

Учебники

1.Баландина И.В. «Основы материаловедения. Отделочные работы» -М, Академия 2018г.

2.Петрова И.В. Основы технологии отделочных строительных работ-М, Академия 2019г.

# **4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| *1* | *2* |
| **Умения:**  определять основные свойства материалов; | Практическая работа, домашняя работа |
| **знать:**  общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения | контрольная работа, домашняя работа |