**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 рефератовВыполнение докладовРабота с конспектамиПодготовка 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 | 13202520 |  |
| **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  |