

Министерство образования и науки Российской Федерации
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Рефтинское специальное учебно-воспитательное учреждение для обучающихся с
девиантным (общественно опасным) поведением закрытого типа»
(Рефтинское СУВУ)

Утверждаю:
И.о. директора
Рефтинского СУВУ
А.В. Хуторной
« 31 » 11 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

по профессии 15220 Облицовщик-плиточник

Рефтинский

2016

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы материаловедения» является частью программы профессиональной подготовки подростков с девиантным поведением по профессии **15220 ОБЛИЦОВЩИК-ПЛИТОЧНИК**.

Программа учебной дисциплины « Основы материаловедения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта ФГОС по профессии СПО 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональные дисциплины ОП.01 «Основы материаловедения»

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

В результате освоения дисциплины обучающийся

должен уметь:

- определять основные свойства материалов;

должен знать:

- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения.

ПК 4.1 Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных работ

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 40 часов в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **по основам материаловедения**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|--|
| ПК 4.1 | Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных работ работ |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных 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 коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 40 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 40 |
| в том числе: | |
| контрольные работы | 2 |
| практические работы | 28 |
| | |
| <i>Итоговая аттестация по дисциплине в форме зачета</i> | |

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> |
| Раздел 1. | Строительные материалы | 16 | |
| Тема 1.1. Основные строительные материалы и их применение | 1. Классификация строительных материалов. | 14 | 1 |
| | 2. Состав и строение строительных материалов. | | 2 |
| | 3. Основные свойства строительных материалов (физические, механические, технологические, химические). <i>Практическая работа:</i> составить схему «Классификация свойств материалов» | | 2 |
| | 4. Определение основных свойств строительных материалов (практическая работа) | | 2 |
| | 5. Вяжущие строительные материалы. Классификация минеральных вяжущих веществ (воздушные вяжущие, гидравлические вяжущие): цементов, известь, гипс) | | 2 |
| | 6. Цементы, их виды, применение. Определение марки цемента. <i>Практическая работа:</i> составить конспект по теме «Маркировка цемента» | | 2 |
| | 7. Определение марки цемента. Расшифровка различных марок (практическая работа) | | 2 |
| | 8. Стеновые материалы (ограждающие конструкции). <i>Практическая работа:</i> заполнение рабочего листа по теме «Стеновые материалы» | | 2 |
| | 9. Отделочные материалы и изделия: керамические изделия, изделия из архитектурно-строительного стекла, гипса, цемента, изделия на основе полимеров, естественные отделочные камни | | 2 |
| | 10. Тепло- и звукоизоляционные материалы и изделия. <i>Практическая работа:</i> заполнить рабочий лист по теме «Тепло- и звукоизоляционные материалы» | | 2 |

| | | | |
|--|--|-----------|----------|
| | 11. Герметизирующие , гидроизоляционные и кровельные материалы: материалы и изделия на основе полимерных, битумных и других связующих, асбестоцементный шифер и черепица | | 2 |
| | 12. Заполнители для бетона: естественные, искусственные. <i>Практическая работа:</i> составить и заполнить рабочий лист по теме « Заполнители и наполнители» | | 2 |
| | 13. Определение по внешнему виду и описание наполнителей и заполнителей для мастик (практическая работа) | | |
| | 14 Штучные санитарно-технические изделия. <i>Практическая работа:</i> составить и заполнить обзорную таблицу по теме «Штучные санитарно-технические изделия и трубы из металлов» | | |
| | Практические работы | 2 | |
| | 15. Применение металлов и сплавов | | |
| | 16. Применение полимеров при выполнении отделочных работ | | |
| | 17. Контрольная работа№1: Основные свойства отделочных материалов | 1 | |
| Раздел 2. | Материалы для отделочных строительных работ | 23 | |
| Тема 2.1. Растворы, смеси, мастики для отделочных работ | 18. Растворы для отделочных работ: классификация. 19. Свойства растворов и растворных смесей. Приготовление растворов и растворных смесей. 20. Растворы для обычных штукатурок: виды, состав, приготовление, свойства, применение 21. Растворы для облицовочных работ: виды, состав, приготовление, свойства, применение. Растворы для облицовки вертикальных поверхностей. Растворы для настилки плиточных полов 22. Сухие строительные смеси. Сухие строительные смеси: понятие, эффективность применения. Состав сухих строительных смесей. Требования, предъявляемые к сухим строительным смесям. 23 .Виды клеев и мастик. Приготовление клеев и мастик Правила безопасности при приготовлении растворов, клеев и мастик | 6 | 2 |
| | Практические работы | 3 | |

| | | | |
|---|--|----|---|
| | <p>24. Основные отличия клеев от мастик.</p> <p>25. Подбор состава строительного раствора</p> <p>26. Определить последовательность приготовления простых и сложных растворов (инструкционно - технологическая карта)</p> <p>27. Контрольная работа №2. «Строительные растворы и сухие растворные смеси»</p> | 1 | |
| <p>Тема 2.2. Основные отделочные материалы</p> | <p>28. Гипсокартонные листы. <i>Практическая работа:</i> составление конспекта по теме «Определение материалов для крепления листов ГВЛ; ГКЛ и отделка листов»</p> <p>29. Лакокрасочные материалы для малярных работ: назначение, виды, состав, маркировка, применение. <i>Практическая работа:</i> заполнить схему «Классификация ЛКМ»</p> <p>30. Окрасочные составы на водной и неводной основе.</p> <p>31. Лаки и эмали. <i>Практическая работа:</i> заполнение рабочего листа по теме «Лаки и эмали»</p> <p>32. Расшифровка маркировки лакокрасочных материалов (практическая работа)</p> <p>33. Обои: назначение, виды, условные обозначения. Обои бумажные, моющиеся, текстильные, металлические, пробковые и т.д. Клеи для обойных работ <i>Практическая работа:</i> Составление характеристик по применению обоев</p> <p>34. Определение видов обоев по образцам. Расчет количества рулонов для заданного помещения (практическая работа)</p> <p>35. Вспомогательные материалы для малярных работ: грунтовки, шпаклёвки, разбавители и т.д. <i>Практическая работа:</i> заполнение рабочего листа по теме «Вспомогательные материалы»</p> <p>36. Отделочные материалы для штукатурных работ: вяжущие материалы, заполнители (песок, мраморная крошка и др.). Изделия, полуфабрикаты: дрань, войлок и др.</p> <p>37. Материалы для облицовочно-плиточных работ. Облицовочные синтетические материалы. Мастики, растворы, клеи для синтетических</p> | 12 | 2 |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| | материалов <i>Практическая работа: «Классификация облицовочных материалов»</i> | | |
| | Практические занятия: | | |
| | 38. Подбор облицовочных материалов по форме, цвету, размерам | | |
| | 39. Определение количества плиток для облицовки заданной поверхности | | |
| | 40. Зачет | 1 | |
| | Всего: | 40 | |

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)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета материаловедения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по профессии;
- тесты, раздаточный материал.
- измерительные приборы;
- наглядные пособия (планшеты по технологии столярных работ).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиапроектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Смирнов В.А., Ефимов Б.А., Кульков О.В. и др. Материаловедение. Отделочные работы. – М.: Издательский центр «Академия», 2014, 368с.
2. Парикова Е.В. Материаловедение (сухое строительство). – М.: Издательский центр «Академия», 2014, - 304с.

Дополнительные источники:

1. Черноус Г.Г. Облицовочные работы.- М.: Издательский центр «Академия», 2015,-192с.
2. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.-192с.

http://www.krasko66.ru/brig_kras.html

<http://neokril.ru/>

<http://oboi.profilsnab.ru/general.html>

http://www.adagio-studio.ru/products/subsection_1.htm

http://remontinfo.ru/article.php?bc_tovar_id=99

<http://www.neoluxe.ru/catalog/22/>

<http://www.clavel.ru/>

<http://www.abskgroup.ru/production/razdel/33/>

<http://comp-land.ru/content/view/2941/208/1/2/>

<http://www.tstu.ru/education/elib/pdf/2010/korchagina-a.pdf>

http://dbs.sfedu.ru/www/umr.umr_show?p_startpage=6&p_umr_name=&p_umr_author=&p_umrc_id=1&p_umrr_id=&p_per_id=

<http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-104-stroymaterialy/2.htm>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, самостоятельных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| Уметь: | |
| 1. Определять основные свойства материалов | Контрольная работа (Приложение 1) |
| 2. Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности. | Тест Заполнение рабочих листов |
| Знать: | |
| 1. Основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности; | Тестирование (приложение 2); |
| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Формы и методы контроля и оценки |
| ПК 4.1. Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных работ. | Защита итоговой практической работы |

Итоговая аттестация по дисциплине в форме зачета

Оценка знаний, умений по результатам зачета производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | |
|--|---|----------------------|
| | балл | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 70 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 50 ÷ 70 | 3 | удовлетворительно |
| менее 50 | 2 | не удовлетворительно |