

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл
«Марийский политехнический техникум»

Сборник тестовых заданий по дисциплине
Материаловедение для профессии 22.1 Маляр строительный

Методическая разработка

Журавлёва Л.Н.

Йошкар-Ола, 2024

Настоящий сборник тестовых заданий по дисциплине Материаловедение для профессии 22.1 Маляр строительный адресован преподавателям строительного профиля подготовки и предназначен в помощь при организации текущего, итогового контроля и практических занятий по дисциплине Материаловедение с обучающимися 1 курса по программам профессиональной подготовки профессии 22.1 Маляр строительный. Содержит тестовые задания разного уровня и степени сложности. Предлагаемые задания соответствуют квалификационным характеристикам по данной профессии.

Организация-разработчик:

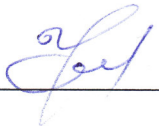
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум» (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчики:

Журавлёва Л.Н., мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ».

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов отделения обучающихся с ОВЗ ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Протокол № 5 от «24» января 2024 г.

Председатель ЦМК  /Фёдоровых В.А.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сборник тестовых заданий служит в качестве дидактического пособия для профессиональной подготовки квалифицированных рабочих из числа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, не имеющих основного общего образования по дисциплине Материаловедение по профессии 22.1 «Маляр строительный».

Системный анализ процесса обучения позволяет выделить следующие его этапы: содержание обучения - система знаний - методика обучения - качество знаний - контроль. Контроль, как заключительный этап процесса обучения должен быть объективным. Одним из путей объективизации контроля является создание тестов (заданий тестового типа).

Цель: Выявить уровень знаний обучающихся по изученным темам. Развить логическое мышление. Мотивировать интерес к профессии.

Задачи:

- Повышать уровень технологических знаний обучающихся по малярным работам;
- Способствовать развитию учебной мотивации через включение занимательных заданий.
- Оценивать результаты усвоения программы.

Тесты - это задания, идентичные для всех обучающихся по профессии Маляр строительный, с точно определенными способами оценки результатов и числового их выражения.

Тест состоит из задания и эталона - образца последовательно и правильно выполненного задания. Эталон дает возможность проверяющему оценивать правильность ответа обучающегося, эталон можно также использовать для самостоятельного контроля знаний, умений обучающихся.

Сборник тестовых заданий может применяться на различных этапах урока: на этапе изучения нового материала, при закреплении, повторении, на этапе контроля.

Формы организации деятельности обучающихся при работе со сборником варьируются (фронтальные, групповые, парные, индивидуальные). При самостоятельном выполнении заданий организуется проверка (самопроверка, взаимопроверка). Осуществляется оценивание.

Время работы с тестами зависит от сложности заданий. Тестовые задания проверяются преподавателем.

Дифференцированный зачёт состоит из 5 тестовых заданий, каждое задание составляет 1 балл.

Критерии оценивания:

5 баллов = отлично;

4 балла = хорошо;

3 балла = удовлетворительно;

менее 2 баллов = зачёт не сдан.

Тестовое задание №1

по предмету: «Основы материаловедения»
по профессии Маляр строительный

Тема : «Минеральные вяжущие вещества»

Вариант 1

Задание (вопрос):

1. Чем характеризуется прочность раствора?
 - а) маркой
 - б) цветом
 - в) густотой

2. Марку портландцемента определяют по пределу прочности на:
 - а) изгиб
 - б) растяжение
 - в) сдвиг
 - г) сжатие
 - д) кручение

3. Какие из перечисленных марок портландцемента выпускает промышленность?
 - а) 100
 - б) 200
 - в) 400
 - г) 500
 - д) 600
 - е) 900

4. В каких единицах выражается марка портландцемента?
 - а) кг
 - б) кг/см²
 - в) кг/см³
 - г) кг*см³
 - д) см³

5. Укажите неорганические (минеральные) вяжущие вещества:
 - а) гипс
 - б) портландцемент
 - в) битум
 - г) глина

Тестовое задание №1
по предмету: «Основы материаловедения»
по профессии Маляр строительный

Тема : «Определение сроков схватывания гипса»

Вариант 2

Задание (вопрос):

1. Назовите замедлители схватывания гипса:
 - а) известь
 - б) квасцы
 - в) поваренная соль
 - г) ЛСТ (лигносульфонаты)
2. Назовите ускорители схватывания гипса:
 - а) известь
 - б) квасцы
 - в) сульфат натрия и калия
 - г) поваренная соль
3. Назовите три группы гипса по срокам схватывания:
 - а) сверх быстро схватывающиеся
 - б) быстро схватывающиеся
 - в) нормально схватывающиеся
 - г) медленно схватывающиеся
 - д) сверх медленно схватывающиеся
4. Срок «начало схватывания» гипса группы А не раньше:
 - а) 2 мин
 - б) 5 мин
 - в) 10 мин
5. Срок «конец схватывания» гипса группы Б не позднее:
 - а) 20 мин
 - б) 30 мин
 - в) 40 мин
 - г) 60 мин

Тестовое задание №2

по предмету: «Основы материаловедения»

по профессии Маляр строительный

Тема : «Минеральные вяжущие вещества»

Вариант 1

Задание (вопрос):

1. Гипс относится к:

- а) минеральным вяжущим
- б) органическим вяжущим
- в) синтетическим вяжущим

2. Назовите вяжущие вещества, которые можно применять без заполнителя?

- а) глина
- б) портландцемент
- в) известь
- г) гипс

3. Какое вяжущее вещество при твердении увеличивается в объеме?

- а) глина
- б) портландцемент
- в) известь
- г) гипс

4. Назовите вяжущие, способные поглощать влагу из воздуха:

- а) глина
- б) портландцемент
- в) известь
- г) гипс

5. Какие марки гипса используются в строительстве?

- а) Г-2
- б) Г-5
- в) Г-6
- г) Г-22
- д) Г-25

Тестовое здание №2

по предмету: «Основы материаловедения»

по профессии Маляр строительный

Тема : «Определение марки портландцемента»

Вариант 2

Задание (вопрос):

1. Образцы-балочки имеют размер:
 - а) 40х40х160
 - б) 20х20х200
 - в) 40х40х100
 - г) 20х40х160
2. Из какого раствора и какого состава изготавливают образцы-балочки?
 - а) цементно-клеевого (1:3)
 - б) цементно-песчаного (1:3)
 - в) шлако-бетонного (3:1)
 - г) цементно-песчаного (3:1)
3. Цемент испытывается на прочность в возрасте:
 - а) 28 суток
 - б) 3 суток
 - в) 1 год
 - г) 3 года
4. Срок «начало схватывания» портландцемента не ранее:
 - а) 25 мин
 - б) 45 мин
 - в) 55 мин
 - г) 60 мин
5. Срок «конец схватывания» портландцемента не позднее:
 - а) 10 ч
 - б) 12 ч
 - в) 24 ч
 - г) 48 ч

Тестовое здание №3

по предмету: «Основы материаловедения»

по профессии Маляр строительный

Тема «Малярные работы»

Вариант 1

Задание (вопрос):

1. От каких факторов зависит вязкость?
 - а) От вида связующего или готового лакокрасочного состава
 - б) От вида окрашиваемой поверхности
 - в) От качества подготовки поверхности
2. Сиккативы это жидкости:
 - а) Изменяющие вязкость окрасочного состава
 - б) Связывающие частицы пигмента и закрепляющие их на поверхности
 - в) Ускоряющие процесс высыхания окрасочной пленки
3. Как довести краску до рабочей густоты
 - а) Добавить отвердителя
 - б) Добавить растворитель или разбавитель
 - в) Добавить сиккатив
4. От чего зависит удобонаносимость лакокрасочных материалов
 - а) от вязкости краски
 - б) подготовки поверхности
 - в) от шероховатости поверхности
 - г) от мастерства рабочего
5. От какого компонента колера зависит укрывистость?
 - а) Связующее
 - б) Наполнитель
 - в) Пигмент
 - г) Разбавитель

Тестовое здание №3

по предмету: «Основы материаловедения»

по профессии Маляр строительный

Тема: «Малярные работы»

Вариант 2

Задание (вопрос):

1. Назовите растворители:

- а) Олифа
- б) Уайт-спирт
- в) Вода
- г) Ацетон
- д) Эмульсия

2. Назовите разбавители:

- а) Олифа
- б) Уайт-спирт
- в) Вода
- г) Ацетон
- д) Эмульсия

3. Назовите водные окрасочные составы

- а) известковый
- б) клеевой
- в) эмалевый
- г) белила

4. Назовите связующие для неводных окрасочных составов

- а) канифоль
- б) олифа
- в) клей ПВА
- г) клей КМЦ

5. Назовите связующие для водных окрасочных составов

- а) известь
- б) мездровый клей
- в) клей ПВА
- г) клей КМЦ

Тестовое здание №4

по предмету: «Основы материаловедения»

по профессии Маляр строительный

Тема : «Заполнители и их свойства»

Вариант 1

Задание (вопрос):

1. Песок относится к:

- а) заполнителям
- б) вяжущим
- в) растворам

2. Какую роль выполняют заполнители в строительном растворе?

- а) уменьшают усадку материала
- б) уменьшают расход вяжущих веществ
- в) понижают трещеустойчивость
- г) защищают от ионизирующих излучений

3. В зависимости от насыпной плотности заполнители бывают:

- а) очень тяжелые
- б) тяжелые
- в) средние
- г) легкие
- д) очень легкие

4. В зависимости от происхождения и условий залегания природные пески подразделяются на:

- а) горные
- б) речные
- в) морские
- г) океанические

5. Какие пески способствуют получению строительных растворов повышенной прочности?

- а) горные
- б) речные
- в) морские

Тестовое задание №4

по предмету: «Основы материаловедения»

по профессии Маляр строительный

Тема : «Определение зернового состава и модуля крупности песка»

Вариант 2

Задание (вопрос):

1. Группа песка определяется:
 - а) Модулем крупности
 - б) Полным остатком на сите 0,63
 - в) Частным остатком на сите 2,5
 - г) Полным остатком на сите 0,14

2. Что обязательно нужно выполнить перед просеиванием песка через каскад сит?
 - а) Высушить песок
 - б) Просеять через сито с ячейкой 5 мм
 - в) Разделить на равные доли по количеству сит
 - г) Отобрать 1 кг просеянного песка сухого

3. Частный остаток сита – это вес песка оставшегося ...
 - а) На предыдущем сите
 - б) На этом сите
 - в) На следующем сите

4. Полный остаток на сите равен сумме частных остатков ...
 - а) На этом сите и всех ситах меньшего размера
 - б) На всех ситах меньшего размера
 - в) На этом сите и всех ситах большего размера
 - г) На всех ситах большего размера

5. Зерновой состав песка характеризуют:
 - а) величины полных остатков
 - б) величины частных остатков

Тестовое здание №5

по предмету: «Основы материаловедения»
по профессии Маляр строительный

Тема : «Строительные растворы»

Вариант 1

Задание (вопрос):

1. Как называется материал получаемый в результате затвердевания, состоящий из вяжущего вещества, мелкого заполнителя и воды
 - а) Растворная смесь
 - б) Строительный раствор
2. В зависимости от свойств вяжущего растворы бывают:
 - а) Воздушные
 - б) Тощие
 - в) Жирные
 - г) Гидравлические
3. Гидравлические растворы могут твердеть
 - а) На воздухе
 - б) В воде
 - в) В воде, после начального воздушного твердения
4. В зависимости от соотношения между количеством вяжущего материала и заполнителя различают растворы:
 - а) Жирные
 - б) Нормальные
 - в) Тощие
5. Удобоукладываемость растворной смеси зависит от:
 - а) Расслаиваемости
 - б) Водоудерживающей способности
 - в) Пластичности

Тестовое здание №5

по предмету: «Основы материаловедения»
по профессии Маляр строительный

Тема : «Определение подвижности строительной смеси»

Вариант 2

Задание (вопрос):

1. Подвижность растворной смеси определяют при помощи:

- а) Стандартного конуса
- б) Усеченного конуса
- в) Прибора Вика

2. В каких единицах измеряется подвижность раствора?

- а) м^3
- в) $\text{кг}/\text{м}^3$
- б) см
- г) кг

3. Пластичность растворной смеси характеризуется

- а) Подвижностью
- б) Водоудерживающей способностью

4. Для обрызга применяют раствор с подвижностью:

- а) 8-12 см
- б) 7-9 см
- в) 10-12 см

5. Масса стандартного конуса равна:

- а) 500 г
- б) 300 г
- в) 1 кг

Тестовое здание №6

по предмету: «Основы материаловедения»
по профессии Маляр строительный

Тема : «Основные свойства готовых лакокрасочных материалов»

Тема: «Основные свойства готовых лакокрасочных материалов»

Вариант 1

1. Какой из перечисленных пигментов можно применять для водных окрасочных составов

- а) Каолин
- б) Цинк
- в) Свинцовые белила
- г) Мел
- д) Известь

2. Пигмент это:

- а) Жидкость
- б) Связующее
- в) Цветной порошок

3. Укрывистость зависит от:

- а) Вида поверхности
- б) Распределения краски по поверхности
- в) Показателей преломления света пигментов и наполнителей
- г) Степени дисперсионности пигмента

4. Выберите химическую формулу мела

- а) CaCO_3
- б) $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- в) CaO
- г) ZnO
- д) Cr_2O_3

5. Почему мел не применяется для приготовления масляных красок?

- а) Не смешивается со связующим
- б) Не укрывает поверхность
- в) Теряет цвет
- г) При смешивании со связующим образует комки

Тестовое здание №6

по предмету: «Основы материаловедения»
по профессии Маляр строительный

Тема : «Определение укрывистости пигмента»

Вариант 2

Задание (вопрос):

1. Укрывистость это способность пигмента ...
 - а) Передавать свой цвет другому пигменту
 - б) Это красящая способность пигмента
 - в) Скрывать цвет окрашиваемой поверхности

2. В каких единицах измеряется укрывистость?
 - а) г/м^2
 - б) см^2
 - в) Г
 - д) м^2

3. Укрывистость краски зависит от:
 - а) От тонкости помола пигмента
 - б) Красящей способности пигмента
 - в) От разбеливающей способности пигмента

4. Выберите ахроматические цвета пигментов
 - а) Белый
 - б) Желтый
 - в) Зеленый
 - г) Красный
 - д) Черный

5. От какого компонента колера зависит укрывистость?
 - а) Связующее
 - б) Наполнитель
 - в) Разбавитель
 - г) Пигмент

Тестовое здание №7

по предмету: «Основы материаловедения»
по профессии Маляр строительный

Тема : «Определение вязкости лакокрасочных материалов»

Вариант 1

Задание (вопрос):

1. Как довести краску до рабочей густоты
 - а) Добавить сиккатив
 - б) Добавить отвердителя
 - в) Добавить растворитель или разбавитель

2. Сиккативы это жидкости:
 - а) Ускоряющие процесс высыхания окрасочной пленки
 - б) Изменяющие вязкость окрасочного состава
 - в) Связывающие частицы пигмента и закрепляющие их на поверхности

3. От каких факторов зависит вязкость?
 - а) От качества подготовки поверхности
 - б) От вида связующего или готового лакокрасочного состава
 - в) От вида окрашиваемой поверхности

4. В каких единицах измеряется условная вязкость?
 - а)с
 - б)м
 - в) м/с²
 - г)м/с

5. От чего зависит удобонаносимость лакокрасочных материалов
 - а) подготовки поверхности
 - б) от шероховатости поверхности
 - в) от мастерства рабочего
 - г) от вязкости краски

Тестовое задание №7

по предмету: «Основы материаловедения»
по профессии Маляр строительный

Тема : «Связующие для окрасочных составов»

Вариант 2

Задание (вопрос):

1. Назовите растворители:

- а) Олифа
- б) Уайт-спирит
- в) Вода
- г) Ацетон
- д) Эмульсия

2. Назовите разбавители:

- а) Олифа
- б) Уайт-спирит
- в) Вода
- г) Ацетон
- д) Эмульсия

3. Назовите водные окрасочные составы

- а) известковый
- б) клеевой
- в) эмалевый
- г) белила

4. Назовите связующие для неводных окрасочных составов

- а) канифоль
- б) олифа
- в) клей ПВА
- г) клей КМЦ

5. Назовите связующие для водных окрасочных составов

- а) известь
- б) мездровый клей
- в) клей ПВА
- г) клей КМЦ

Тестовое здание №8

по предмету: «Основы материаловедения»
по профессии Маляр строительный

Тема : «Процесс высыхания готовых лакокрасочных материалов»

Вариант 1

Задание (вопрос):

1. Высыхание- это процесс:
 - а) образования пленки
 - б) распределения лакокрасочного материала по поверхности
 - в) укрытия поверхности
2. Выберите водную краску, у которой высыхание происходит за счет реакции карбонизации.
 - а) водно-меловая
 - б) известковая
 - в) водоэмульсионная
 - г) клеевая
 - д) казеиновая
3. В результате какого процесса происходит высыхание масляных и алкидных красок?
 - а) испарения растворителя
 - б) испарения воды
 - в) испарения разбавителя
4. Какие материалы ускоряют процесс высыхания лакокрасочных материалов?
 - а)наполнители
 - б)растворители
 - в) сиккативы
5. От каких факторов зависит скорость высыхания малярного состава?
 - а) от растушевки окрасочного состава
 - б) от температуры
 - в) от способа нанесения краски
 - г) от влажности

Тестовое здание №8

по предмету: «Основы материаловедения»
по профессии Маляр строительный

Тема : «Определение сроков высыхания лакокрасочных материалов»

Вариант 2

Задание (вопрос):

1. Процесс высыхания водных красок происходит за счет ...
 - а) Химической реакции
 - б) Испарения воды
 - в) Реакции окисления

2. Назовите стадии высыхания краски
 - а) Высыхание «от пыли»
 - б) Полное высыхание
 - в) Высыхание на половину
 - г) Практическое высыхание

3. Практическое высыхание определяется
 - а) По наличию тонкой пленки
 - б) По появлению на поверхности матового пятна
 - в) Методом отпечатков

4. Через сколько времени происходит полное высыхание масляной пленки
 - а) 10 ч
 - б) 48 ч.
 - в) 24 ч.

5. Как довести краску до рабочей густоты
 - а) Добавить сиккатив
 - б) Добавить отвердителя
 - в) Добавить растворитель или разбавитель

Тестовое здание №9

по предмету: «Основы материаловедения»
по профессии Маляр строительный

Тема : «Основные свойства готовых лакокрасочных материалов»

Вариант 1

Задание (вопрос):

1. Что служит растворителем для масляных и лаковых связующих?
 - а) Вода
 - б) Олифа
 - в) Скипидар
 - г) Органические растворители
2. Чем определяют условную вязкость лакокрасочных материалов?
 - а) Прибор Вика
 - б) Стандартный конус
 - в) Вискозиметр
3. Как называют свойство лакокрасочного материала после нанесения на подложку растекаться и выравнивать поверхностный слой?
 - а) Вязкость
 - б) Розлив
 - в) Потёк
4. Влияет ли степень перетира лакокрасочных материалов на их укрывистость?
 - а) Нет
 - б) Да
5. Дайте характеристику краски [краска МА-025 зеленая] по ее обозначению
 - а) Меламинная
 - б) Масляная
 - в) Мочевинная

Тестовое здание №9

по предмету: «Основы материаловедения»
по профессии Маляр строительный

Тема : «Определение предела прочности пленки при изгибе»

Вариант 2

Задание (вопрос):

1. Предел прочности при изгибе измеряется в:
а) Н
б) Н/м^2
в) мм
г) Па
2. Метод определения прочности пленок на удар основан на ...
а) На металлической подложке
б) На пленке
3. На каких участках стен, чаще всего происходит образование трещин и отслаивание красочных пленок?
а) На плоских участках
б) На стыках разнородных поверхностей
в) На профилированных участках
4. Какие требования предъявляют к поверхности перед нанесением лакокрасочных материалов?
а) Сухая
б) Обезжиренная
в) Шероховатая
г) Чистая
5. Какие краски нельзя наносить на металлическую поверхность?
а) Масляные
б) Силикатные
в) Водные

Тестовое здание № 10

по предмету: «Основы материаловедения»
по профессии Маляр строительный

Тема : «Основные свойства лакокрасочных материалов»

Вариант 1

Задание (вопрос):

1. Перечислите примеры пластичных материалов для малярных работ

- а) гипсовое тесто
- б) подмазочная паста
- в) шпатлевка

2. Перечислите механические свойства материалов

- а) Истираемость
- б) Твердость
- в) Кислотостойкость
- г) Упругость

3. При помощи каких приборов определяют предел прочности образца при сжатии

- а) Маятниковый прибор
- б) Гидравлический пресс
- в) Разрывная машина

4. При помощи каких приборов определяют предел прочности образца при растяжении

- а) Маятниковый прибор
- б) Гидравлический пресс
- в) Разрывная машина

5. При помощи каких приборов определяют твердость пленки

- а) Маятниковый прибор
- б) Гидравлический пресс
- в) Разрывная машина

Тестовое здание №10

по предмету: «Основы материаловедения»

по профессии Маляр строительный

Тема : «Определение предела прочности пленки при прямом и обратном ударе»

Вариант 2

Задание (вопрос):

1. Прочность пленки при ударе измеряется в
 - а) с
 - б) Н
 - в) мм
 - г) Дж
2. Метод определения прочности пленок на удар основан на ...
 - а) Нагревании
 - б) Деформации
 - в) Истирании
 - г) Окислении
3. При прямом ударе пластинка кладется под боек окрашенной стороной
 - а) Вверх
 - б) Вниз
4. Перечислите дефекты, которые могут возникать при определении предела прочности лакокрасочной пленки при ударе.
 - а) Трещины
 - б) Смятие
 - в) Отслаивание
5. Какие связующие можно использовать для малярных работ
 - а) олифа, природные, полимеры
 - б) натуральный и синтетический латекс
 - в) льняное, конопляное, тунговое, подсолнечное масло

Тестовое здание №11

по предмету: «Основы материаловедения»
по профессии Маляр строительный

Тема : «Краска»

Вариант 1

Задание (вопрос):

1. В какой ёмкости должна содержаться масляная краска

- а) железная банка
- б) пластмассовая банка
- в) бумажный мешок

2. За какое время масляная краска высыхает полностью

- а) 2 часа
- б) 6 часов
- в) 24 часа

3. Выберите маркировку густотертых красок:

- а) МА-021, ПФ-024, МА-025
- б) КА-021, КФ-024, КА-025,
- в) ДА-021, ДФ-024, ДА-025

4. Какие инструменты можно использовать для окраски поверхности эмалем

- а) кисть, валик, краскопульт
- б) шпатель
- в) ковш, мастерок

5. Какой срок хранения вододисперсионных красок

- а) 1 месяц
- б) 6 месяцев
- в) 3 месяца

Тестовое здание №11
по предмету: «Основы материаловедения»
по профессии Маляр строительный

Тема : «Краски»

Вариант 2

Задание (вопрос):

1. Дайте определение «Пигменты –это...

- а) густая ,вязкая масса ,состоящая из смеси пигментов с наполнителями
- б) тонкоизмельченные цветные неорганические и органические вещества, не растворимые в воде
- в) суспензия пигмента с наполнителями в связующем веществе

2. К строительным краскам относятся

- а) масляные
- б) водоразбавляемые
- в) эмалевые

3. По происхождению пигменты делят на

- а) природные
- б) синтетические
- в) природные, синтетические и металлические

4. В малярных работах используют материалы ,которые находятся в

- а) твердом состоянии
- б) твердом и жидком состоянии
- в) жидком, газообразном состоянии

5. Укажите название изображенных средств подмащивания при малярных работах на высоте

- а) стремянка
- б) леса передвижные
- в) стул

Эталоны правильного ответа

Тема	Вариант	Вопросы				
		1	2	3	4	5
1	1	а	а	вгд	б	абд
	2	аг	вг	бвг	а	б
2	1	а	г	г	бг	бв
	2	а	б	а	б	а
3	1	а	в	б	аб	в
	2	б	авд	аб	абв	абв
4	1	а	абвг	бг	абв	а
	2	аб	абг	б	в	а
5	1	б	аг	ав	а	бв
	2	а	б	а	в	б
6	1	агд	в	в	а	бв
	2	б	а	а	а	г
7	1	в	а	б	а	аг
	2	бг	авд	аб	абв	абг
8	1	а	б	а	в	бг
	2	б	абг	в	б	в
9	1	бвг	в	б	б	б
	2	в	б	б	абг	в
10	1	абв	абг	б	в	а
	2	г	б	а	абв	а
11	1	а	в	а	а	б
	2	б	в	в	б	аб

Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания

1. Прекрасная Е.П. Технология малярных работ (учебник). Москва Изд. 4. Академия 2021.
2. Чмырь В.Д. Материаловедение для маляров. Изд. 4, перераб. И допол. Москва «Высшая школа» 1999г.
3. Сериков Л.В. Штукатур – маляр. Новый строительный справочник. Изд.3. Ростов – на – Дону «Феникс» 2009.
4. В.А. Девисилов. Охрана труда 4-е изд., перераб. и допол. Москва Форум 2009.
5. В.С. Котельников. Современные отделочные работы и материалы. Практический справочник. Ростов – на – Дону «Феникс», 2014.
6. Л.К. Савенко. Новейший справочник мастера малярной работы. Ростов – на – Дону «Феникс», 2016.

Дополнительные источники:

1. Ивлиев, А.А. Отделочные строительные работы: учебник / А.А.Ивлиев, А.А. Кальгин, О.М. Скок. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2009. – 488с.
- 2.Завражин, Н.Н. Отделочные работы: учеб. пособие / Н.Н. Завражин.- 4-е изд., стер. М.: Академия, 2009. – 320с.
3. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник / О.Н. Куликов, Е.Н. Ролин. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 352с.
4. Организация и технология строительных отделочных работ: учебник / А.В. Борилов (и др.). – М.: Академкнига, 2008. – 176с.
5. Ольхина, Е.А. Справочник по отделочным строительным работам: учеб. пособие / Е.А. Ольхина, С.А. Козина, Л.Н. Кузнецова. – М.: Академия, 2009. – 416с.
6. Парикова , Е .В. Материаловедение (сухое строительство): учебник / Е.В. Парикова, Г.Н. Фомичева, В.А. Елизарова. – М.: Академия, 2010. – 224с.

Журнал "Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века"

Журнал «Стройклуб» Информационно-технический
Журнал «Стройка».

Интернет - ресурсы:

<http://bibliotekar.ru/spravochnik-20/index.htm>

http://fictionbook.ru/author/larisa_burluckaya/bolshaya_kniga_po_planirovaniyu_doma/read_online.html?page=1

http://www.tepka.ru/kamennye_raboty/index.html

http://www.know-house.ru/info_new.php?r=walls2&uid=225

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лисин Владимир Сергеевич

Организация: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский
политехнический техникум»

Должность: Директор

Дата подписания: 07.08.2024 05:00

Уникальный программный ключ:

407-bab5142ca74ca5fa251408805124bb97592ee47cd064dd545470f8099a587d4a