

Вопросы к зачету по материаловедению

(отправить на эл почту)

borisova15012015@gmail.com

1. Зачет проводится в виде выполнения тестового задания.

Условия проведения: тестовая работа выполняется индивидуально каждым студентом, письменно отвечая на вопросы теста.

Письменный ответ на задание 2-4.

Количество вариантов: 6

Время проведения: 6 часов

2. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

Вам необходимо в тестовых заданиях № 1-15 письменно - выбрать правильный ответ.

В задание 2-4 письменно ответить.

Время выполнения задания – 6 часов

ВАРИАНТ №1

Текст задания:

Задание 1 (для всех вариантов) Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

Вопрос:

Пористость материала это-

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) степень заполнения объёма порами
- 2) степень заполнения объёма пустотами
- 3) количество пор в материале

Вопрос:

Водопоглощение это -

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) способность материала впитывать и удерживать воду
- 2) способность материала поглощать водяные пары
- 3) способность материала отдавать воду при высушивании

Вопрос:

Морозостойкость это -

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) способность насыщенного водой материала выдерживать многократное замораживания и оттаивание без признаков разрушения

- 2) способность материала выдерживать низкие температуры
- 3) способность материала выдерживать и не пропускать низкие температуры

Вопрос:

Теплоёмкость это-

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) свойство материала пропускать тепло через свою толщину
- 2) свойство материала поглощать при нагревании тепло
- 3) способность материала выдерживать высокие температуры

Вопрос:

Какие материалы имеют меньшую теплопроводность -

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) с закрытыми мелкими порами
- 2) с сообщающимися порами
- 3) с закрытыми большими порами

Вопрос:

Теплопроводность материала это -

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) свойство материала пропускать тепло через свою толщину
- 2) свойство материала поглощать тепло при нагревании
- 3) способность материала удерживать тепло

Вопрос:

Огнеупорность это -

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) свойство материала противостоять длительному воздействию высоких температур, не деформируясь и не расплавляясь
- 2) свойство материала выдерживать высокие температуры при пожаре
- 3) способность материала выдерживать определённое количество циклов резких тепловых изменений

Вопрос:

Тугоплавкие материалы должны выдерживать продолжительное воздействие температуры:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) 1350-1580 градусов
- 2) 1580 градусов и выше
- 3) до 1350 градусов

Вопрос:

Антикоррозийность это -

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) свойство материала не разрушаться от воздействия внешних физических, химических и биологических факторов
- 2) способность материала не реагировать на газы
- 3) способность материала не растворяться в жидкостях-растворителях

Вопрос:

Кислотостойкость это-

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) свойство материала сохранять свою структуру при воздействии кислот
- 2) свойство материала сохранять свою структуру при действии щелочей

3) свойство материала сохранять свою структуру, не растворяясь в масле и бензине

Вопрос:

Прочность- это:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) способность материала сопротивляться разрушению под действием напряжений, возникающих от нагрузок
- 2) способность материала сопротивляться проникновению в него более твердого тела
- 3) способность материала не разрушаться при совместном действием истирания и удара

Вопрос:

Упругость материалов это -

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) свойство материалов восстанавливать свою первоначальную форму и размер после снятия нагрузки
- 2) свойство материалов изменить свою форму под нагрузкой без появления трещин
- 3) свойство материалов сопротивляться удару

Вопрос:

Технологические свойства материалов это -

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) способность материалов подвергаться обработке при изготовлении из него деталей
- 2) способность материалов изменять свои физические свойства
- 3) способность материалов изменять свои механические свойства

Вопрос:

К одному из механических свойств относится

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) твердость
- 2) водопоглощение
- 3) кислотостойкость

Вопрос:

К одному из физических свойств относится

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) гигроскопичность
- 2) износ
- 3) антикоррозийность

Задание 2.

Что такое гипсовые пазогребневые плиты? Охарактеризуйте типы, свойства.

Приведите примеры применения

Задание 3.

Перечислите материалы, применяемые для защиты древесины от гниения и возгорания. Объясните их свойства. Способы применения.

Задание 4.

Что такое гипсоволокнистые листы? Охарактеризуйте их виды, свойства и применение.

ВАРИАНТ №2.

Текст задания:

Задание 1 (для всех вариантов) Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

Вопрос:

Гидравлические вяжущие вещества могут твердеть и повышать прочность

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) только в воздушной среде
- 2) только в водной среде
- 3) в воздушной и водной средах

Вопрос:

Основной горной породой для получения портландцемента является

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) известняк
- 2) песок
- 3) гранит

Вопрос:

Удобоукладываемость бетонов и растворов будет лучше при использовании

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) гидрофобных добавок
- 2) пластифицирующих добавок
- 3) шлакопортландцемента

Вопрос:

Какой из факторов НЕ влияет на прочность цементов

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) тонкость помола
- 2) минералогический состав
- 3) способ производства

Вопрос:

Какой строительный материал НЕ является минеральным вяжущим

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) воздушная строительная известь
- 2) щебень
- 3) шлакопортландцемент

Вопрос:

Основная формула гипсового камня

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
- 2) $\text{CaCO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$
- 3) $3\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$

Вопрос:

В каких видах работ наиболее распространено применение гипса

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) при возведении фундаментов
- 2) при возведении стен
- 3) при производстве отделочных работ

Вопрос:

Строительную известь применяют для приготовления

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) строительных растворов
- 2) асфальтобетона
- 3) кровельных материалов

Вопрос:

Количество воды необходимое для затворения извести зависит от

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) активности и состава извести
- 2) тонкости помола
- 3) всех вышеперечисленных факторов

Вопрос:

Воздушные вяжущие вещества могут твердеть

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) только в воздушной среде
- 2) только в водной среде
- 3) в воздушной и водных средах

Вопрос:

При твердении гипса происходит

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) увеличение объёма
- 2) уменьшение объёма
- 3) остаётся без изменений

Вопрос:

При затворении гипса водой происходит химический процесс

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) гидратации
- 2) окисления
- 3) восстановления

Вопрос:

Для получения портландцемента применяется

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) варочный котел
- 2) шахтная печь
- 3) вращающаяся обжиговая печь

Вопрос:

При помоле клинкера для ускорения схватывания цемента добавляют

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) до 3 % гипса
- 2) до 10 % гипса
- 3) до 15 % гипса

Вопрос:

При получении минеральных вяжущих основными процессами являются

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) обжиг
- 2) измельчение
- 3) обжиг и измельчение

Задание 2.

Дайте характеристику материалам для устройства каркасно-обшивных перегородок. Перечислите виды и свойства. Приведите примеры применения.

Задание 3.

Перечислите механические и физические свойства строительных материалов. Охарактеризуйте значение этих свойств. Приведите примеры.

Задание 4.

Перечислите виды металлических профилей для устройства каркасных перегородок. Тип, размеры, назначение и способы монтажа.

ВАРИАНТ №3.

Текст задания:

Задание 1 (для всех вариантов) Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

Вопрос:

Заполнители применяются для

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) уменьшения расхода вяжущего
- 2) образования своего рода скелета в затвердевшем растворе
- 3) оба этих фактора

Вопрос:

Тяжелые заполнители имеют объёмный вес

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) до 800 кг\м³
- 2) до 1000 кг\м³
- 3) свыше 1000 кг\м³

Вопрос:

Лёгкие заполнители имеют объёмный вес

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) до 1000 кг\м³
- 2) до 1500 кг\м³
- 3) до 1800 кг\м³

Вопрос:

Классифицированные заполнители это

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) разделённые на фракции
- 2) полученные из разных горных пород
- 3) заполнители с примесями

Вопрос:

Для удаления глины из песка применяют

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) вращающиеся барабаны
- 2) виброгрохоты
- 3) пескомоечные машины

Вопрос:

Размер зёрен песка для штукатурных растворов не должен превышать

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) 3,5 мм
- 2) 3,0 мм
- 3) 2,5 мм

Вопрос:

Объёмный вес песка зависит от

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) степени увлажнения и влажности
- 2) гранулометрического и минералогического состава
- 3) от всех перечисленных факторов

Вопрос:

Декоративный мелкий гравий (крошку) получают

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) путём дробления
- 2) путём просеивания
- 3) путём дробления и просеивания

Вопрос:

Для разделения заполнителей на фракции применяют

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) вибросита или виброгрохоты
- 2) щёковые дробилки
- 3) конусные дробилки

Вопрос:

Какой из заполнителей применяют для мозаичных работ

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) мраморную крошку
- 2) цемент
- 3) гипс

Вопрос:

Модуль крупности песка определяется по

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) отношению веса остатка песка на данном сите к весу всей пробы
- 2) сумма полных остатков на всех ситах делённая на 100
- 3) сумма частных остатков на данном сите и ситах с более крупными отверстиями

Вопрос:

Частный остаток это

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) отношение веса остатка песка на данном сите к весу всей пробы
- 2) сумма всех остатков на ситах
- 3) количество песка на самом последнем сите

Вопрос:

Какой из материалов не является заполнителем

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) щебень
- 2) песок
- 3) цемент

Вопрос:

Какой заполнитель получают из глины

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) керамзит
- 2) пемзу
- 3) туф

Вопрос:

Какой заполнитель является тяжелым

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) песок
- 2) керамзитовый песок
- 3) вулканический туф

Задание 2.

Объясните классификацию материалов из древесины. Дайте характеристику их видам и свойствам. Приведите примеры их применения.

Задание 3.

Дайте характеристику известковым и известково-гипсовым растворам.

Объясните их свойства и приведите примеры применения. Перечислите составы растворов и марок.

Задание 4.

Перечислите виды изделий крепления и монтажа для устройства подвесных потолков. Назначение и способы крепления.

ВАРИАНТ №4.

Текст задания:

Задание 1 (для всех вариантов) Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

Вопрос:

Строительным раствором называется

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) составленная в определённой пропорции смесь мелкого заполнителя и воды
- 2) составленная в определённой пропорции смесь неорганического вяжущего, мелкого заполнителя и воды
- 3) составленная в определённой пропорции смесь неорганического вяжущего и мелкого заполнителя

Вопрос:

Гидравлические растворы это -

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) растворы, твердеющие в воздушно-сухих условиях
- 2) растворы, твердеющие в воде или влажных условиях
- 3) растворы, твердеющие как в воздушной, так и влажной средах

Вопрос:

Какое свойство растворов является основным:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) прочность
- 2) подвижность
- 3) оба перечисленных свойства

Вопрос:

Какой из растворов будет сложным:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) цементный
- 2) известково-цементный
- 3) известковый

Вопрос:

Жирный строительный раствор содержит

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) небольшое количество вяжущего
- 2) нормальное количество вяжущего
- 3) избыточное количество вяжущего

Вопрос:

Подвижность растворов определяется

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) мастерком
- 2) стандартным конусом
- 3) лопаткой

Вопрос:

При приготовлении растворов увеличивается усадка раствора, это значит, что

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) увеличено количество воды и вяжущего
- 2) увеличено количество вяжущего
- 3) увеличено количество воды

Вопрос:

Декоративные отделочные растворы применяются для

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) для цветных штукатурок внутри здания
- 2) для цветных штукатурок фасада
- 3) для цветных штукатурок внутри здания и фасадов

Вопрос:

Акустические растворы применяются для

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) устройства гидроизоляционного слоя
- 2) устройства звукопоглощающих штукатурок
- 3) заполнения швов между элементами сборных железобетонных конструкций

Вопрос:

К специальным растворам относят

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) декоративные цветные растворы
- 2) гидроизоляционные растворы

3) растворы для каменной кладки

Вопрос:

Для наружных штукатурок каменных стен с влажностью до 60 % применяют:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) цементно-известковые растворы
- 2) гипсовые растворы
- 3) известково-гипсовые растворы

Вопрос:

Для приготовления декоративных растворов в качестве вяжущего применяют:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) портландцемент цветной
- 2) портландцемент белый
- 3) портландцементы белый и цветной

Вопрос:

Для приготовления декоративных растворов в качестве заполнителя используют:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) песок, полученный при дроблении белых и цветных горных пород
- 2) глину
- 3) подкрашенную воду

Вопрос:

Каких факторов нужно придерживаться при приготовлении отделочных растворов:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) с учётом эксплуатации здания
- 2) с учётом назначения здания
- 3) с учётом назначения и эксплуатации здания

Вопрос:

Какого раствора не бывает по определению:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) нормального
- 2) тощего
- 3) толстого

Задание 2.

Перечислите материалы для устройства подвесных и натяжных потолков.
Назначение и особенности монтажа

Задание 3.

Перечислите виды гидроизоляционных материалов. Назначение и способы нанесения.

Задание 4.

Дайте характеристику декоративным и специальным растворам.
Охарактеризуйте их свойства и приведите примеры применения.

ВАРИАНТ №5.

Текст задания:

Задание 1 (для всех вариантов) Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

Вопрос:

К неводным окрасочным относят:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) краски, где связующим является вода
- 2) краски, где связующим является олифа
- 3) вододисперсионные краски

Вопрос:

Пигментами называются

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) тонкоизмельченные минеральные вещества
- 2) тонкоизмельченные органические вещества
- 3) тонкоизмельченные минеральные и органические вещества

Вопрос:

К искусственным минеральным пигментам относят:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) белила цинковые
- 2) мел природный
- 3) алюминиевую пудру

Вопрос:

Лаки предназначены для

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) нанесения прозрачного покрытия и окончательной отделки
- 2) для создания непрозрачного покрытия
- 3) для подготовки поверхности под окраску

Вопрос:

Компоненты лакокрасочных составов делят на:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) пигменты, наполнители и связующие вещества
- 2) пигменты, олифу и воду
- 3) пигменты, растворители и воду

Вопрос:

Лакокрасочные материалы должны быть:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) безвредными для окрашиваемой поверхности
- 2) безвредными для людей
- 3) безвредными для людей и окрашиваемой поверхности

Вопрос:

Олифами называются:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) связующие, получаемые из высыхающих масел, которые после отверждения в тонких слоях образуют прочные и эластичные плёнки
- 2) нерастворимые минеральные вещества
- 3) жидкости, используемые для доведения малярных составов до рабочей консистенции

Вопрос:

Эмалевые краски это -

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) смесь пигментов и наполнителей, перетёртых в краскотёрках с олифой из растительных масел
- 2) суспензии минеральных или органических пигментов с синтетическим или масляными лаками
- 3) растворы смол в летучих растворителях

Вопрос:

К водоразбавляемым окрасочным составам относят:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) алкидные краски
- 2) силикатные краски
- 3) нитроцеллюлозные краски

Вопрос:

Цементные краски применяются для:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) помещений с повышенной влажностью
- 2) металлических поверхностей
- 3) деревянных поверхностей

Вопрос:

Обои применяются для:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) декоративной отделки стен помещения
- 2) декоративной отделки фасадов
- 3) декоративной отделки оштукатуренных наружных стен

Вопрос:

К вспомогательным материалам при окрасочных работах относятся:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) грунтовки
- 2) лаки
- 3) растворители

Вопрос:

К алкидным краскам относятся:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) эмалевые эпоксидные краски
- 2) глифталиевые, пентафталевые краски
- 3) масляные краски

Вопрос:

Олифы должны высыхать в тонких слоях, не давая отлипа при температуре в 20 градусов:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) за 8 часов
- 2) за 12 часов
- 3) за 24 часа

Вопрос:

Какой материал не относится к пигментам:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) каолин

- 2) двуокись титана
- 3) алюминиевую пудру

Задание 2.

Перечислите виды тепло- и звукоизоляционных материалов, применяемых в гипсокартонных облицовках. Требования к ним и способы крепления

Задание 3.

Дайте характеристику растворам для облицовочных работ. Приведите примеры составов, марок и объясните область применения.

Задание 4.

Перечислите виды листовых облицовочных материалов? Дайте характеристику их видам, свойствам. Приведите примеры, где они применяются.

ВАРИАНТ № 6.

Текст задания:

Задание 1 (для всех вариантов) Каждый вопрос имеет один или несколько правильных ответов. Выберите правильный.

Вопрос:

Основной горной породой для производства керамогранита является:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) песок
- 2) гранит
- 3) глина

Вопрос:

Для облицовки поверхности пола чаще всего применяют:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) плитку глазурованную
- 2) плитку стеклянную
- 3) керамогранит

Вопрос:

Толщина керамической плитки для облицовки стен не должна превышать:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) 6 мм
- 2) 8 мм
- 3) 10 мм

Вопрос:

Полы из керамогранита применяют в помещениях:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) с повышенной влажностью
- 2) в фойе, санитарно-бытовых помещениях, в вестибюлях
- 3) возможно применение в обоих перечисленных случаях

Вопрос:

Керамическую плитку получают:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) литья, с последующим обжигом

- 2) формированием на автоматических линиях с последующим обжигом
- 3) распиливанием глиняной массы

Вопрос:

Плитка для наружной облицовки дорожек должны быть:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) с шероховатой поверхностью
- 2) с глянцевой поверхностью
- 3) с матовой поверхностью

Вопрос:

Керамические плитки одного вида должны быть:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) одинаковыми по размерам и толщине
- 2) цвет плитки должен быть одинаковым
- 3) оба перечисленных фактора

Вопрос:

Погонажные изделия для облицовочных работ это-

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) плинтуса различного вида
- 2) плитка различного вида
- 3) стекло

Вопрос:

Облицовочные материалы из пластмассы это-

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) панели МДФ
- 2) панели ПВХ
- 3) панели ЦСП

Вопрос:

Гипсокартонные листы используются для отделки:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) стен и устройства перегородок
- 2) для отделки фасадов
- 3) для отделки санитарно-технических кабин

Вопрос:

Тротуарная плитка изготавливается на основе:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) цементного вяжущего
- 2) известкового вяжущего
- 3) гипсового вяжущего

Вопрос:

Водопоглощение керамогранита

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) низкое
- 2) среднее
- 3) высокое

Вопрос:

Для облицовки горизонтальных поверхностей могут применяться керамические плитки:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) квадратные и прямоугольные
- 2) многоугольные
- 3) различных видов и размеров

Вопрос:

Для облицовки нежилых помещений могут применяться панели и листы:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) гипсокартона
- 2) панели ПВХ, МДФ
- 3) любой материал при наличии сертификата о пожарной безопасности

Вопрос:

Гипсокартон это-

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) гипсовый сердечник, оклеенный с двух сторон картоном
- 2) гипсовый сердечник, оклеенный с одной стороны картоном
- 3) листы гипса

Задание 2.

Что такое гипсокартонные листы? Охарактеризуйте их виды, свойства и применение.

Задание 3.

Дайте характеристику породам и порокам древесины. Объясните причины возникновения пороков и как их учитывают в процессе обработки древесины.

Задание 4.

Перечислите виды металлических профилей для устройства подвесных потолков. Типоразмеры, назначение и особенности монтажа.

3. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Источники:

1. Материаловедение (сухое строительство) : учебник для нач. проф. образования / Е. В. Парикова, Г. Н.Фомичева, В. А. Елизарова. — 3-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2012. — 304 с.
2. Материаловедение. Отделочные работы : учебник для нач. проф. образования / [В.А.Смирнов, Б.А.Ефимов, О.В.Кульков и др.]. — 2-е изд., перераб. — М. : Издательский центр «Академия», 2012. — 368 с.
3. Г.Г.Черноус., «Штукатурные работы»- М.: Академия», 2013г.
4. Г.Г.Черноус., «Технология штукатурных работ»- М.: Академия», 2014г.

Дополнительные источники:

1. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия М.:ФГУП ЦПП, 2017
2. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда.
3. СД, DVD фильмы;
4. Инструкционные карты, рабочие тетради;
5. Электронные образовательные ресурсы (по профессии «Мастер отделочных строительных работ»);

Интернет-ресурс

1. <http://pgsnnik.ru/> - сайт для студентов строительных факультетов;
2. <http://stydenys.net/> - сайт для студентов-строителей;
3. <http://samouhka.hut.ru/> - сайт для студентов-строителей;
4. <http://настройке.пф/> - сайт о строительстве;
5. <http://knigastroitelya.ru/>.