

Фонд оценочных средств
по учебной дисциплине
ОПЦ.01 Материаловедение
основной профессиональной образовательной программы
по специальности СПО
54.02.05 Дизайн (по отраслям)

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 54.02.05 Дизайн (по отраслям), рабочей программы учебной дисциплины «Материаловедение».

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчики:

Хадеева Н.А., преподаватель

Рассмотрено:

на заседании кафедры информационных технологий и дизайна

Протокол № 1 от 01.09.2023г.

Руководитель кафедры _____ О.Ю.Ануфриева

(подпись)

Одобрено:

Руководитель научно-методической службы

«____» _____ 20 ____ г.

Руководитель НМС _____ Царева Е.В.

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств (ФОС).....	4
1.1 Область применения.....	4
1.2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.....	4
1.3 Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....	5
1.4 Материально-техническое обеспечение фонда оценочных средств.....	7
2. Комплект материалов для контроля и оценки освоения умений и усвоения знаний.....	8
2.1 Пакет экзаменуемого (обучающегося).....	8
2.2 Пакет экзаменатора (преподавателя).....	8
3. Приложения.....	10
Приложение 1. Перечень практических и самостоятельных работ	
Приложение 2. Оценочные материалы для текущего контроля	
Приложение 3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации	

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины «Материаловедение» по специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям) с базовым уровнем подготовки.

1.2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

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

У 1 выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте

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

З 1 область применения;

З 2 методы измерения параметров и свойств материалов;

З 3 технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам;

З 4 особенности испытания материалов

Для формирования **компетенций**:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Формой аттестации по учебной дисциплине являются:

контрольные работы – 3, 4 семестр

1.3 Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Критерии	Форма контроля и оценивания
У1 выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте	воспроизведение структуры и классификации отделочных материалов по различным признакам четкая формулировка методик испытаний материалов на истираемость и износостойкость согласно ГОСТ	Соответствие алгоритму и правилам сочетания с различными поверхностями Обучающийся правильно выбирает материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте	Текущий контроль: Практические работы ПР1-ПР7 Самостоятельные работы СР1-СР3 Промежуточная аттестация: Контрольная работа 1 (Вариант 1 вопросы №1-30 Вариант 2 вопросы №1-30 Контрольная работа 2 Вопросы №1-17
31 область применения 32 методы измерения параметров и свойств материалов 33 технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам 34 особенности испытания материалов	Сопоставление различных материалов по химическому составу и другим основным признакам согласно порядку исследования	Обучающийся демонстрирует правильность в определении основных физико-химических свойств различным материалам для отделки Соответствие понятийному аппарату	Текущий контроль: Практические работы ПР1-ПР7 Самостоятельные работы СР1-СР3 Контрольная работа 1 (Вариант 1 вопросы №1-30 Вариант 2 вопросы №1-30 Контрольная работа 2 Вопросы №1-17

Оценка результатов освоения учебной дисциплины включает в себя текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию студентов.

Текущий контроль знаний проводится в форме проведения практических занятий, устного и письменного опроса, выполнения самостоятельных работ.

Промежуточная аттестация по итогам освоения программы учебной дисциплины проводится в форме контрольных работ.

Условием допуска к выполнению зачетной контрольной работы (в форме теста) является обязательное выполнение обучающимися всех практических и самостоятельных работ, имеющие пропусков занятий по не уважительной причине не более 10% от всего учебного времени.

Уровень подготовки студента оценивается в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Студент, получает оценку «отлично», если самостоятельно и уверенно применяет знания в практической деятельности, в соответствии с требованиями учебной программы, формулирует выводы и обобщения.

Студент, получает оценку «хорошо», если при изложении полученных знаний возникают отдельные несущественные ошибки, исправляемые студентом по указанию преподавателя и выполнение заданий, осуществляется с незначительной помощью преподавателя.

Студент, получает оценку «удовлетворительно», если работы, выполнены в не полном объеме (не менее 50%), что в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, допускаются отдельные существенные ошибки, исправляемые с помощью преподавателя.

Студент, получает оценку «неудовлетворительно», если изложение учебного материала неполное, бессистемное, что не позволяет усваивать последующий учебный материал, существенные ошибки, не исправляемые даже с помощью преподавателя.

1.4 Материально-техническое обеспечение фонда оценочных средств

Контрольно-оценочные мероприятия проводятся в лаборатории Материаловедения, оснащенной оборудованием и техническими средствами обучения:

стол, стул преподавателя;

стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе);

доска;

компьютер;

многофункциональное устройство НР (МФУ НР);

проектор;

экран;

шкафы, тумбы;

наглядные пособия;

расходные материалы

Предусмотрена дистанционная форма (работа через интернет ресурсы и т.д.).

В условиях дистанционного обучения:

- инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции;
- вся необходимая документация высылается по электронной почте;
- обратная связь и консультации осуществляются в приложении,

Вконтакте и по электронной почте;

- выполненные задания собираются в архив и отправляются на облако;
- контрольная работа осуществляется в форме телеконференции.

2. Комплект материалов для контроля и оценки освоения умений и усвоения знаний

2.1 Пакет обучающегося

Контрольная работа (3 семестр)

Условия выполнения задания

1. Максимальное время выполнения задания - 60 мин
2. Внимательно прочитайте задания
3. Необходимо выполнить тест (Приложение 1)

Контрольная работа (4 семестр)

Условия выполнения задания

1. Максимальное время выполнения задания - 60 мин
2. Внимательно прочитайте задания
3. Необходимо выполнить тест (Приложение 1)

2.2 Пакет преподавателя

Условия (КР 3 семестр):

- тест выполняется на компьютерах;
- отчеты предоставляются в электронном виде.

Количество вариантов – 2 варианта по 30 вопросов

Время выполнения задания – 60 минут

Количество составленных вопросов – 30.

Оборудование: персональный компьютер, бумага, ручка.

Критерии оценки:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100%	5	отлично
65-84%	4	хорошо
40-64%	3	удовлетворительно
Менее 40%	2	неудовлетворительно

Условия (КР 4 семестр):

- тест выполняется на компьютерах;
- отчеты предоставляются в электронном виде.

Количество вариантов – единый тест

Время выполнения задания – 60 минут

Количество составленных вопросов – 17

Оборудование: персональный компьютер, бумага, ручка.

Критерии оценки:

«5» - выполнены все задания в полном объеме;

«4» - выполнены 15, 16 заданий;

«3» - выполнены 13, 14 заданий;

«2» - выполнены менее 12 заданий.

3. Приложения

Приложение 1. Перечень практических и самостоятельных работ

Практическая работа №1 - Изготовление сувенирной продукции из полимерной глины

Практическая работа №2 - Заполнение классификационной таблицы: «Виды лакокрасочных материалов и их свойства»

Практическая работа №3 - Нанесение рисунка на стекло

Практическая работа №4 - Породы дерева, свойства и их применение

Практическая работа №5 - Изготовление сувенирной продукции из древесных материалов

Практическая работа № 6 - Получение фактурной поверхности, имитирующей природный камень

Практическая работа № 7 - Натуральные волокна

Практическая работа № 8 - Исследование образцов ткацких переплетений

Практическая работа № 9 - Определение технологических свойств ткани: натуральных, искусственных и синтетических

Практическая работа № 10 - Распознавание видов натуральных волокон и материалов из них

Практическая работа № 11 - Сравнительная характеристика тканей

Практическая работа № 12 - Разработка требований к материалам

Практическая работа № 13 - Нанесение рисунка на кожу

Самостоятельная работа №1 - Анализ материалов для производства ламината и ДСП.

Самостоятельная работа №2 - Минеральные вяжущие. Керамика.

Самостоятельная работа №3 - Алгоритм выбора материалов из волокна.

Приложение 2. Оценочные материалы для текущего контроля

Вопросы для подготовки к устному опросу

1. Основы технологии керамики. Виды керамических материалов и изделий
2. Алюминий и сплавы на его основе. Применение их в интерьере
3. Лакокрасочные материалы. Разновидности лаков и их применение
4. Изделия из древесины. Материалы из древесины для отделки полов
5. Виды обработки металлов давлением
6. Краски, лаки, эмульсии. Разновидности красок их применение
7. Свойства природных каменных материалов. Главнейшие горные породы, применяемые в строительстве
8. Бетон и железобетон. Разновидности изделий и их применение
9. Химический состав стекла. Свойства стекла
10. Термопластичные полимеры Основные свойства строительных пластмасс
11. Полимерные отделочные материалы. Сырье для получения материалов. Основные компоненты
12. Медь и сплавы на ее основе. Использование медных сплавов в интерьере
13. Сырьевые материалы, применяемые для производства керамики
14. Физико-химические свойства металлов. Благородные металлы и сплавы
15. Свойства природных каменных материалов. Материалы и изделия из природного камня

Пример выполнения практической работы №1 «Изготовление сувенирной продукции из полимерной глины»

Цель: научиться классифицировать строительные материалы в зависимости от их происхождения и назначения.

Оснащение: Раздаточный материал «Классификация строительных материалов» И.В. Баландина, Основы материаловедения. Отделочные работы: учебник для студентов СПО, – М.: «Академия» 2016. – 304 с. образцы строительных материалов: облицовочная плитка, щебень, песок, гипс, цемент и т.д.

Порядок выполнения задания: используя конспект лекции по теме «Классификация строительных материалов: по химической природе, по технологическому признаку»:

1. Классифицировать строительные материалы по химической природе и технологическому признаку.
2. Данные занести в таблицу по образцу

Наименование класса	Признаки по классу	Примеры материалов
---------------------	--------------------	--------------------

общий балл – 6: 1 вопрос – 3 балла, 2 вопрос – 3 балла,
6 баллов – «5» (отлично); 4 балла – «4» (хорошо); 2 балла – «3» (удовлетворительно); менее 2 баллов «2» (неудовлетворительно)

Раздаточный материал

Классификация строительных материалов Строительные материалы классифицируются по различным признакам.

Все материалы имеют определенную структуру на уровне макро или микроструктуры. Макро- большой, структура, видимая невооруженным глазом. Микроструктура, видимая с помощью оптического прибора.

Различают по структуре материалы гомогенные и гетерогенные. Гомогенные материалы, когда единица объема содержит в среднем одинаковое число однородных структурных элементов.

Гетерогенные материалы содержат различные структурные элементы или различное их число. Не всегда гомогенная структура может оказать таковой на уровне микроструктуры материала.

Строительные материалы классифицируют по:

- А) назначениям;
- Б) по сырью;
- В) по условию работы;
- Г) по происхождению;
- Д) способу производства;

А) Классификация по назначению.

Материалы по назначению делятся на конструктивные и отделочные. Конструктивные элементы здания делятся на несущие и ограждающие, на горизонтальные и вертикальные. К вертикальным относятся фундаменты, стены, колонны. К горизонтальным перекрытия, балки, ригели, фермы, плиты. Несущие конструкции несут нагрузку не только собственного веса, но и выше лежащих конструкций и оборудования, мебели, людей и т. Д. Ограждающие конструкции разделяют внутреннее пространство на отдельные помещения и защищают здание от атмосферного воздействия.

Б) Классификация по сырью:

Природные каменные материалы – рыхлые (песок, щебень, гравий...), штучные материалы. Неорганические вяжущие вещества – продукт обжига природного сырья или искусственных смесей с последующим измельчением (портландцемент, шлакопортландцемент, известь, гипс).

Бетоны и строительные растворы на основе неорганических вяжущих

Керамические материалы. Получают из глины путем формования, сушки, обжига. (кирпич, кафель, трубы).

Материалы из минеральных расплавов (стекло).

Теплоизоляционные и акустические материалы на органическом (мягкие двп, торфоплиты) и неорганическом (мин. Вата, стекловата) вяжущем.

Битумные и дегтевые материалы (рубероид, мастика, толь).

Полимерные строительные материалы (стеклопластик, пенопласты...).

Лакокрасочные материалы.

Лесные материалы.

Металлические материалы.

Эффективные материалы те, которые имеют низкую стоимость, долговечные, высокопрочные. С целью снижения стоимости в качестве сырья стараются использовать отходы различных производств. Используют энергосберегающие технологии.

Производство цемента по сухому способу способствует сокращению тепла в 1,5 – 2 раза.

В) Классификация по условию работы материала:

Конструктивные строительные материалы, которые воспринимают и передают нагрузку – природные каменные, бетоны и строительные, керамические, полимерные, лесные, металлические, композиционные, полимербетон.

Материалы специального назначения – теплоизоляционные (пенопласты, мин. Ваты), акустические, гидроизоляционные, кровельные, герметизирующие, огнеупорные, для радиационной защиты, антикоррозийные.

Г) Строительные материалы по происхождению делятся на естественные и искусственные. Естественные встречающиеся в природе. К ним относятся древесина, природные каменные материалы, битумы. Искусственные материалы не встречаются в природе, а получают путем обработки при высокой температуре и давлении или одновременном действии высокой температуры и давлении. Процессы переработки или получения материалов связаны со сложными физическими или химическими процессами изменения структуры и т.д.

Д) По способу производства строительные материалы, например, из металлов классифицируются на изготавливаемые методами:

- прессованием
- литьем
- прокаткой

Все строительные материалы по своим свойствам должны удовлетворять ГОСТу.

Приложение 3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Контрольная работа (3 семестр)

Основные свойства и применение дерева, камня и минеральных вяжущих веществ в отделке

Тест Вариант 1

1. Характеристики, проявляющиеся в процессе применения и эксплуатации материалов, исключая их экономические показатели:

- А. структура
- Б. свойства
- В. метод
- Г. плотность

2. Структура предполагаемая наличие нескольких, в том числе разнородных, слоев:

- А. рыхлозернистая
- Б. слоистая
- В. ячеистая
- Г. конгломерантная

3. Содержания влаги в материале, отнесенное к массе материала в сухом состоянии, измеряемое в процентах:

- А. влажность
- Б. гигроскопичность
- В. водопоглощение
- Г. водостойкость

4. Способность материала поглощать водяные пары из воздуха (при его повышенной влажности) и удерживать их вследствие капиллярной конденсации:

- А. водостойкость
- Б. гигроскопичность
- В. водопроницаемость
- Г. влажность

5. Способность материала передавать через свою толщу тепловой поток, возникающий при разности температур на поверхностях, ограничивающих материал:

- А. теплопроводность
- Б. огнестойкость
- В. теплостойкость
- Г. огнеупорность

6. Способность материалов сопротивляться разрушению или необратимому изменению формы под действием внутренних напряжений, вызванных внешними силами или другими факторами:

- А. прочность
- Б. твердость
- В. хрупкость

Г. пластичность

7. Способность материала уменьшаться в объеме и массе вследствие разрушения поверхностного слоя под действием истирающих усилий:

- А. истираемость
- Б. упругость
- В. хрупкость
- Г. пластичность

8. Видимое строение лицевой поверхности материала, характеризующее степень рельефа и блеска:

- А. рельеф
- Б. фактура
- В. рисунок
- Г. светлота

9. Где приведены требования к свойствам материалов, методам их испытаний, правилам приемки, транспортирования и хранения?

- А. ГОСТах
- Б. ТУ
- В. СНИПах
- Г. ВТУ

10. Недостатки древесины, ее отдельных участков, снижающие качество и ограничивающие возможности использования материала:

- А. дефекты
- Б. сучки
- В. пороки
- Г. грибные поражения

11. Сколько выделяют групп древесных пород?

- А. 1
- Б. 2
- В. 4
- Г. 6

12. Что повышает прочность древесины и значительно удлиняет сроки ее эксплуатации?

- А. сушка
- Б. распиловка
- В. фрезерование
- Г. лущение

13. Слоистый материал, состоящий из трех и более листов лущеного шпона, иногда в композиции с другими материалами:

- А. фанера
- Б. древесные блоки
- В. паркетные щиты
- Г. ламинат

14. Что позволяет достичь высокой степени гладкости, вплоть до зеркального блеска камня?

- А. обработка резанием
- Б. шлифование
- В. обработка скалыванием
- Г. полирование

15. Основным сырьевым компонентом керамических строительных материалов является ...

- А. отощающие добавки
- Б. порообразующие добавки
- В. глина
- Г. цемент

16. Какие керамические материалы применяют при строительстве промышленных печей, топок и оборудования, работающих при температуре 1580-1770° С?

- А. кислотоупорные
- Б. огнеупорные
- В. теплоизоляционные
- Г. керамические краски

17. Что представляют собой листы закаленного утолщенного стекла для заполнения дверных проемов в общественных зданиях?

- А. стеклопакеты
- Б. стеклополотно
- В. стеклоблоки
- Г. профильное стекло

18. Металлы, применяемые для производства строительных материалов, разделяют на две группы:

- А. черные и цветные
- Б. медные и цинковые
- В. стальные и нестальные
- Г. чугунные и стальные

19. Производство минеральных вяжущих сводится к двум главным технологическим операциям:

- А. помол и обжиг
- Б. дозировка и отделка
- В. формообразование и прессование
- Г. перемешивание и формование

20. Высокомолекулярные соединения, полученные человеком из природных веществ в процессе оригинальных реакций:

- А. природные полимеры
- Б. материалы на основе полимеров
- В. лаки
- Г. искусственные полимеры

21. Что вводят для повышения теплостойкости, прочности, твердости, уменьшения усадочных деформаций, улучшения других эксплуатационно-технических свойств пластмасс?

- А. наполнители
- Б. пластификаторы
- В. катализаторы
- Г. стабилизаторы

22. К числу наиболее распространённых материалов, которые человек использует для обеспечения своих жизненных потребностей относится:

- А. пластмассы
- Б. древесина
- В. металл
- Г. резина

23. Механическим свойством металла является:

- А. кислотоупорность
- Б. плотность
- В. твердость
- Г. температура плавления

24. Способность тела сопротивляться деформации и разрушению под действием внешних нагрузок называется:

- А. пластичностью
- Б. твердостью
- В. прочностью
- Г. упругостью

25. Способность тела, пластически деформируясь, необратимо поглощать энергию внешних сил называется:

- А. вязкостью
- Б. хрупкостью
- В. упругостью
- Г. твердостью

26. Свойство твёрдого тела восстанавливать свою форму и размеры после снятия нагрузки называется:

- А. твёрдостью
- Б. прочностью
- В. упругостью
- Г. вязкостью

27. Способность материала сопротивляться проникновению в него другого, более твёрдого тела называется:

- А. упругостью
- Б. вязкостью
- В. твёрдостью
- Г. прочностью

28. Способность тела разрушаться под действием внешних сил без пластической деформации называется:

- А. вязкостью
- Б. хрупкостью
- В. упругостью
- Г. прочностью

29. Способность тела, достаточно не разрушаясь, изменять свою форму и размеры называется:

- А. упругостью
- Б. пластичностью
- В. твёрдостью
- Г. вязкостью

30. Латунь - это сплав меди с:

- А. оловом
- Б. цинком
- В. никелем
- Г. алюминием

Ключ к тесту

Вопрос №	Правильный вариант ответа
1.	Б
2.	Б
3.	А
4.	Б
5.	А
6.	А
7.	А
8.	Б
9.	А
10.	В
11.	Б
12.	А
13.	А
14.	Б
15.	В
16.	Б
17.	Б
18.	А
19.	А
20.	Г
21.	А
22.	В
23.	В
24.	В
25.	А
26.	В
27.	В
28.	Б
29.	Б

30.	Б
-----	---

Тест Вариант 2

1. Основным сырьевым компонентом керамических строительных материалов является ...

- А. отошающие добавки
- Б. порообразующие добавки
- В. глина
- Г. цемент

2. Какие керамические материалы применяют при строительстве промышленных печей, топок и оборудования, работающих при температуре 1580-1770° С?

- А. кислотоупорные
- Б. огнеупорные
- В. теплоизоляционные
- Г. керамические краски

3. Что представляют собой листы закаленного утолщенного стекла для заполнения дверных проемов в общественных зданиях?

- А. стеклопакеты
- Б. стеклополотно
- В. стеклоблоки
- Г. профильное стекло

4. Металлы, применяемые для производства строительных материалов, разделяют на две группы:

- А. черные и цветные
- Б. медные и цинковые
- В. стальные и нестальные
- Г. чугунные и стальные

5. Производство минеральных вяжущих сводится к двум главным технологическим операциям:

- А. помол и обжиг
- Б. дозировка и отделка
- В. формообразование и прессование
- Г. перемешивание и формование

6. Высокомолекулярные соединения, полученные человеком из природных веществ в процессе оригинальных реакций:

- А. природные полимеры
- Б. материалы на основе полимеров
- В. лаки
- Г. искусственные полимеры

7. Что вводят для повышения теплостойкости, прочности, твердости, уменьшения усадочных деформаций, улучшения других эксплуатационно-технических свойств пластмасс?

- А. наполнители
- Б. пластификаторы
- В. катализаторы

Г. стабилизаторы

8. К числу наиболее распространённых материалов, которые человек использует для обеспечения своих жизненных потребностей относится:

- А. пластмассы
- Б. древесина
- В. металл
- Г. резина

9. Механическим свойством металла является:

- А. кислотоупорность
- Б. плотность
- В. твердость
- Г. температура плавления

10. Способность тела сопротивляться деформации и разрушению под действием внешних нагрузок называется:

- А. пластичностью
- Б. твердостью
- В. прочностью
- Г. упругостью

11. Способность тела, пластически деформируясь, необратимо поглощать энергию внешних сил называется:

- А. вязкостью
- Б. хрупкостью
- В. упругостью
- Г. твердостью

12. Свойство твёрдого тела восстанавливать свою форму и размеры после снятия нагрузки называется:

- А. твёрдостью
- Б. прочностью
- В. упругостью
- Г. вязкостью

13. Способность материала сопротивляться проникновению в него другого, более твёрдого тела называется:

- А. упругостью
- Б. вязкостью
- В. твёрдостью
- Г. прочностью

14. Способность тела разрушаться под действием внешних сил без пластической деформации называется:

- А. вязкостью
- Б. хрупкостью
- В. упругостью
- Г. прочностью

15. Способность тела, остаточно не разрушаясь, изменять свою форму и размеры называется:

- А. упругостью
- Б. пластичностью
- В. твёрдостью
- Г. вязкостью

16. Латунь - это сплав меди с:

- А. оловом
- Б. цинком
- В. никелем
- Г. алюминием

17. Характеристики, проявляющиеся в процессе применения и эксплуатации материалов, исключая их экономические показатели:

- А. структура
- Б. свойства
- В. метод
- Г. плотность

18. Структура предполагаемая наличие нескольких, в том числе разнородных, слоев:

- А. рыхлозернистая
- Б. слоистая
- В. ячеистая
- Г. конгломерантная

19. Содержания влаги в материале, отнесенное к массе материала в сухом состоянии, измеряемое в процентах:

- А. влажность
- Б. гигроскопичность
- В. водопоглощение
- Г. водостойкость

20. Способность материала поглощать водяные пары из воздуха (при его повышенной влажности) и удерживать их вследствие капиллярной конденсации:

- А. водостойкость
- Б. гигроскопичность
- В. водопроницаемость
- Г. влажность

21. Способность материала передавать через свою толщу тепловой поток, возникающий при разности температур на поверхностях, ограничивающих материал:

- А. теплопроводность
- Б. огнестойкость
- В. теплостойкость
- Г. огнеупорность

22. Способность материалов сопротивляться разрушению или необратимому изменению формы под действием внутренних напряжений, вызванных внешними силами или другими факторами:

- А. прочность
- Б. твердость
- В. хрупкость
- Г. пластичность

23. Способность материала уменьшаться в объеме и массе вследствие разрушения поверхностного слоя под действием истирающих усилий:

- А. истираемость
- Б. упругость
- В. хрупкость
- Г. пластичность

24. Видимое строение лицевой поверхности материала, характеризующее степень рельефа и блеска:

- А. рельеф
- Б. фактура
- В. рисунок
- Г. светлота

25. Где приведены требования к свойствам материалов, методам их испытаний, правилам приемки, транспортирования и хранения?

- А. ГОСТах
- Б. ТУ
- В. СНИПах
- Г. ВТУ

26. Недостатки древесины, ее отдельных участков, снижающие качество и ограничивающие возможности использования материала:

- А. дефекты
- Б. сучки
- В. пороки
- Г. грибные поражения

27. Сколько выделяют групп древесных пород?

- А. 1
- Б. 2
- В. 4
- Г. 6

28. Что повышает прочность древесины и значительно удлиняет сроки ее эксплуатации?

- А. сушка
- Б. распиловка
- В. фрезерование
- Г. лущение

29. Слоистый материал, состоящий из трех и более листов лущеного шпона, иногда в композиции с другими материалами:

- А. фанера
- Б. древесные блоки

В. паркетные щиты

Г. ламинат

30. Что позволяет достичь высокой степени гладкости, вплоть до зеркального блеска камня?

А. обработка резанием

Б. шлифование

В. обработка скалыванием

Г. Полирование

Вопрос №	Правильный вариант ответа
1.	Б
2.	А
3.	А
4.	Г
5.	А
6.	В
7.	В
8.	В
9.	А
10.	В
11.	В
12.	Б
13.	Б
14.	Б
15.	Б
16.	Б
17.	А
18.	Б
19.	А
20.	А
21.	Б
22.	А
23.	В
24.	Б
25.	А
26.	А
27.	Б
28.	В
29.	Б
30.	Б

Контрольная работа (4 семестр)

Распознавание ассортимента подкладочных и прокладочных материалов

Тест

- 1) Роль материаловедения как науки возросла:
 - а) для оценки экономических показателей материальной палитры;
 - б) чтобы, соответствовать мировым стандартам качества;
 - в) в связи с интенсивным развитием промышленного производства.
- 2) Качество каждого строительного материала регламентируется документом, где указывается назначение материала или изделия, его важнейшие свойства, деление на марки и сорта, методы испытаний:
 - а) СНИП - строительные нормы и правила;
 - б) ГОСТ - государственный стандарт;
 - в) СанПиН - санитарные нормы и правила.
- 3) Выберите метод стандартизации материалов, где различные виды материалов и конструкций приведены к технически и экономически рациональному минимуму типоразмеров, марок, форм, свойств:
 - а) стандартизация;
 - б) унификация;
 - в) типизация.
- 4) Выберите искусственные материалы органического и неорганического происхождения (выберите несколько вариантов ответа):
 - а) цемент;
 - б) щебень;
 - в) кирпич;
 - г) железобетон;
 - д) известняк.
- 5) Материалы и изделия, повышающие эксплуатационные и декоративные качества зданий и сооружений, а также служат для защиты строительных конструкций от атмосферных и других воздействий:
 - а) теплоизоляционные;
 - б) отделочные;
 - в) конструкционные.
- 6) Какой материал используют для звукопоглощения в помещениях (выберите несколько вариантов ответа):
 - а) газобетон;
 - б) металл;
 - в) пенополиуретан;
 - г) древесностружечная плита (ДСП);

д) пластик.

7) Какие эксплуатационно-технические свойства строительных материалов проявляются при воздействии кислот, щелочей, коррозионной стойкости:

- а) механические;
- б) технологические;
- в) химические.

8) Материалы, обладающие гидрофобными характеристиками (выберите несколько вариантов ответа):

- а) металлочерепица;
- б) керамика;
- в) пенополиуретан;
- г) древесина;
- д) стекло.

9) Важная архитектурно-художественная характеристика для строительных материалов и изделий, указывающая на своеобразное строение материала, видимое на его поверхности:

- а) структура;
- б) форма;
- в) фактура.

10) Материалы, которые воспринимают и передают нагрузки в строительных конструкциях, а также обеспечивающие защиту от различных физических воздействий и могут выполнять ограждающие функции, называются....

11) Отличительной особенностью этого вяжущего вещества является низкий срок схватывания: а) известь;

б) глина; в) цемент; г) гипс

12) Устройством основания под покрытие пола (ламинат, линолеум, керамогранит и т.д.) называется....

13) С помощью какой важной эстетической характеристики материала для внутренней отделки помещения, можно распознать породу древесины:

- а) фактура;
- б) текстура;
- в) структура.

14) Выберите обои для детской комнаты, которые обладают положительными техническими характеристиками: (выберите несколько вариантов ответа)

- а) жидкие обои;
- б) виниловые обои;
- в) бумажные обои;
- г) акриловые обои;

д) текстильные обои.

15) Установите соответствие между лакокрасочным материалом и видом связующего: 1) масляные краски

2) жидкое стекло

3) силикатные краски

4) портландцемент

5) полимерцементные краски

6) олифа.

16) Укажите наиболее распространенную отделку фасадов зданий в XVIII - XIX веках: (выберите один вариант ответа)

а) штукатурка, окрашенная известковым составом;

б) облицовка кирпичом;

в) кирпич, окрашенный силикатным составом;

г) мозаика.

17) Один из главных строительных конструктивных материалов - чугун стали активно использовать в:

а) в XVII веке; б) в XVIII веке; в) в XVIII веке.