СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»

Отделение среднего профессионального образования

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

"Материаловедение"

(наименование дисциплины)

Оценочные материалы рекомендованы МССН для специальности/профессии:

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

(код и наименование специальности/профессии ОП СПО)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО):

"Дизайн (по отраслям)"

(наименование специальности/профессии ОП СПО)

Семестр реализации: 2 курс, 4 семестр

Сочи, 2025

1. НАЗНАЧЕНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОС создается в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта для аттестации обучающихся на соответствие их достижений поэтапным требованиям соответствующей образовательной программы для проведения текущего оценивания, а также промежуточной аттестации обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения образовательной программы, входит в состав образовательной программы.
ФОС – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений (результатов обучения) запланированным результатам освоения рабочих программ учебных дисциплин (модулей) и образовательных программ.
ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:
– валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
– надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
– объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.
ФОС подлежат ежегодному пересмотру и обновлению.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Задания для самостоятельной работы:
средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Представляется комплектом заданий.

Разноуровневые задачи и задания:
Различают задачи и задания:
1. Ознакомительного, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные
термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;
2. Репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;
3. Продуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения, выполнять
проблемные задания. Представляются Комплектом разноуровневых задач и заданий.

Реферат:
Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Представляются темами рефератов.

Сообщение/Доклад:
Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Представляются темами

докладов, сообщений.

Творческое задание:
Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться индивидуально или группой обучающихся. Представляются темами групповых и/или индивидуальных творческих заданий.

Тест:
Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Представляется комплектом тестовых заданий.

Эссе:
Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и
аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Представляется тематикой эссе.

Ролевая игра:
Средство оценки способности обучающихся к выполнению реальных производственных задач, но в смоделированных условиях, приближенных к реальным. Представляется сценарием, планом игры.

Деловая игра, круглый стол:
Средство оценки индивидуальных достижений обучающихся, позволяющее диагностировать уровень теоретических знаний и овладение практическими навыками деятельности в нестандартных ситуациях. Представляется сценарием, планом игры.

Кейс-задачи:
Ситуация, представляемая в форме профессионально смоделированной задачи, в процессе решения которой у обучающего оценивается навык анализа профессиональных ситуаций, критического оценивания различных точек зрения, умение работать с информацией, способность моделировать решение профессиональной задачи. Представляется комплектом кейс-задач.

Перечень контролируемых компетенций

Шифр	Компетенция
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ПК 1.1.	Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика;
ПК 2.1.	Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ПК 1.2.	Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов;

3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

3.1. Текущий контроль

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

Оценочные средства позволяют провести текущий контроль по дисциплине. По каждому средству оценивается полнота и глубина освоения, характеризующиеся показателями и критериями оценивания

Показатель	Критерий	Шкала		
Пороговый (узнавание) «3»	Знает: базовые общие знания; Умеет: основные умения, требуемые для выполнения простых задач; Владеет: работает при прямом наблюдении.	3	2	1
Базовый (воспроизведение) «4»	Знает: факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования; Владеет: берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое	4	3	2
Высокий (компетентность) «5» max балл	Знает: фактическое и теоретическое знание в пределах области исследования с пониманием границ применимости; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем; Владеет: контролирует работу, проводит оценку,	5	4	3

Максимальное количество баллов по каждому оценочному средству (соответствует вербальному критерию «высокий») представлено в Паспорте фонда оценочных средств и зависит от сложности темы и количества часов на ее усвоение.

3.2. Описание фонда оценочных средств

3.2.1. Критерии оценивания письменных и устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы может проводится устный опрос по предыдущим темам.

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– осознанность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается способность грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
– использование дополнительного материала;
– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся: полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3.2.2. Примерный перечень оценочных средств

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.
Изучение материала проводится в форме, доступной пониманию студентов, с учётом преемственности в обучении, единства терминологии и обозначений в соответствии с действующими государственными стандартами.
В процессе обучения используются активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий):
- лекции, беседы, фронтальные опросы, презентации;
- организация «мозгового штурма», управляемой дискуссии, работы в малых группах;
- практические занятия, просмотр демонстрационных материалов;
- практические творческие и проектно-графические задания;
- организация самостоятельной учебно-познавательной деятельности (индивидуальные домашние задания);
- контрольные работы.

3.2.3. Примеры оценочных средств

Примеры оценочных средств (при наличии) представлены в Приложении к рабочей программе дисциплины "Материаловедение"
Открыть приложение

3.3. Темы докладов, рефератов, презентаций

Темы рефератов:

1. Свойства материалов
2. Современные материалы, используемые в интерьерах.
3. Материалы, используемые в наружной рекламе.
4. Использование материалов в современном строительстве.
5. Способы целенаправленной обработки материалов для создания конструкций.
6. Материалоемкость, компактность, безопасность, экономичность.
7. Гальванические и стеклоэмалевые покрытия.
8. Характеристика неметаллических неорганических покрывных пленок.
9. Основы рационального выбора покрытий для несущих и ограждающих конструкций.
10. Механическая обработка, способы отделки материалов.
11. Современные способы отделки материалов.
12. Зарубежный опыт обработки и отделки материалов.
13. Бетон, его состав, разновидности и применение.
14. Особенности проведения бетонных работ в зимних условиях.
15.. Дерево: свойства и сфера применения. Сортамент древесины. Материалы из древесины и древесных отходов.
16. Железобетон, его роль в современном строительстве. Сборный и монолитный железобетон, специфика того и другого.
17. Керамические изделия для облицовочных работ, полов, стен. Черепица, ее применение в кровельных работах.
18. Классификация керамических материалов и искусственных пористых заполнителей, особеннос свойств сырья.
19. Металлы: черный и цветной; их свойства и применение. Сортамент прокатных стальных издел Алюминий, его свойства и изделия из него.
20. Неорганические вяжущие вещества. Гипс: его свойства и изделия из него (гипсокартон, гипсол фасонные детали и т.п.). Известь: свойства и применение в строительной и отделочной практике. Цемент, его свойства и применение.
21. Образование и особенности первичных (остаточных) и вторичных (осадочных) глинистых поро
22. Основные технологические приемы производства керамических материалов и искусственных пористых заполнителей.
23. Полимерные материалы: применение и свойства пластмасс.
24. Понятие «глина», ее происхождение. Причины разложения полевошпатовых пород.
25. Понятия природных и искусственных материалов. Применение в зданиях материалов универсального типа и специального назначения. Классы зданий (по типам применяемых в них материалов).
26. Природные каменные материалы, понятие о породах и минералах. Материалы, используемые в строительной отрасли. Природный камень и его обработка.
27. Прочность материалов. Марки материалов по прочности. Лабораторные методы определения прочности материалов. Основы сопротивления материалов.
28. Свойства материалов как критерий их применения на практике. Главные свойства (объемный в прочность и твердость, теплопроводность, огнестойкость, водопоглощение, упругость и проч.).
29. Стекло, его специфика, состав и свойства. Изделия из стекла: стекло оконное и витринное, стеклоблоки, стеклопакеты, плитки для наружной и внутренней облицовки, проч.
30. Сырьевые материалы для получения керамических строительных материалов и изделий: глини и непластичные.

4. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ

4.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации

ФОС для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) Материаловедение предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить результаты освоения дисциплины.
Рабочей программой предусмотрены:
- рубежный контроль по окончании изучения отдельных разделов программы;

- промежуточный контроль.
Формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине (модулю) является:

Курс	Семестр	Вид контроля
2	4	Экзамен

4.2. Критерии оценивания

При оценке устного ответа учитываются: полнота и правильность ответа; степень осознанности, понимания изученного; языковое оформление ответа.

«5» ставится в том случае, если обучающийся: правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий; строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом в том числе при изучении других предметов.

«4» ставится, если: ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, применения знаний в новой ситуации, допущена одна ошибка или не более двух недочетов и обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

«3» ставится, если обучающийся: правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму.

«2» ставится, если: обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка «1» ставится в том случае, если обучающийся не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Критерии оценки выполнения практического задания

Критерии оценки практического задания

«5» ставится если: обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; получил правильные результаты и выводы; правильно и аккуратно выполнил все записи, вычисления, в рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

«4» ставится, если работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны; выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета, или не более одной ошибки и одного недочета.

«3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; допущены более одной ошибки или более двух-трёх недочётов в выкладках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

«2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов; работа проводилась неправильно, допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательные умениями по данной теме в полной мере.

«1» ставится, если: работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Оценка «5» соответствует высокому уровню, оценка «4» – базовому, оценка «3» – пороговому.

4.3. Вопросы для промежуточной аттестации

Вопросы для устного опроса по дисциплине материаловедение:

1. Основные области применения материалов в архитектуре и дизайне.
2. Охарактеризуйте значение и роль материала как одного из главных средств осуществления творческого проектного замысла.
3. Опишите этапы развития производства и применения материалов в архитектурных объектах, технике и предметах быта.
4. Определите структуру взаимосвязи категории «материал» с категориями «конструкция» и «форма».
5. Обозначьте современные тенденции производства и применения материалов в строительстве и средовом дизайне.
6. Классифицируйте материалы по их происхождению и делению на группы в зависимости от назначения.
7. Перечислите основные эксплуатационно-технические свойства строительных материалов и изделий.
8. Перечислите основные эстетические свойства строительных материалов и изделий.
9. Опишите макроструктуру ствола дерева.
10. Дайте характеристики основным порокам древесины.
11. Основные технологические операции при производстве древесных материалов.
12. Номенклатура материалов и изделий из древесины и их краткая характеристика.
13. Эксплуатационно-технические и эстетические свойства древесины.
14. Области применения древесных материалов.
15. Классификация и характеристика каменных материалов.
16. Перечислите основные горные породы первичной или магматической группы.
17. Дайте характеристики вторичным осадочным горным породам.
18. Основные производные метаморфические горные породы.
19. Перечислите и охарактеризуйте способы обработки камня.
20. Эксплуатационно-технические и эстетические свойства природного камня.
21. Краткая историческая характеристика керамических материалов.
22. Основные технологические операции при производстве керамических материалов.
23. Перечислите и опишите способы обработки лицевой поверхности керамических материалов и изделий.
24. Номенклатура материалов и изделий из керамики, их краткая характеристика.
25. Эксплуатационно-технические и эстетические свойства материалов и изделий из керамики.
26. Краткая историческая характеристика материалов из стекла.
27. Состав стекла и основные технологические операции при производстве стеклянных материалов.
28. Номенклатура материалов и изделий из стекла, их краткая характеристика.
29. Эксплуатационно-технические и эстетические свойства материалов и изделий из стеклянных и других минеральных расплавов.
30. Определение и краткие исторические сведения о металлических материалах.
31. Сырье и основы технологии при производстве материалов и изделий из металла.
32. Номенклатура строительных материалов из металла.
33. Основные эксплуатационно-технические и эстетические свойства материалов и изделий из металла.
34. Формообразующая роль металлических материалов и основные области их применения.
35. Определение и краткие исторические сведения о применении материалов на основе минеральных вяжущих.
36. Сырье и основные технологические операции при производстве материалов и изделий на основе минеральных вяжущих.
37. Номенклатура строительных материалов на основе минеральных вяжущих.
38. Эксплуатационно-технические и эстетические свойства материалов и изделий на основе минеральных вяжущих.
39. Определение и краткие исторические сведения о применении материалов на основе полимеров.
40. Основные сырьевые компоненты и технологические операции при производстве

материалов и изделий на основе полимеров.
41. Номенклатура строительных материалов на основе полимеров.
42. Эксплуатационно-технические и эстетические свойства материалов и изделий на основе полимеров.
43. Области применения материалов и изделий на основе полимеров.
44. Сущность стандартизации, унификации и типизации строительных материалов.
45. Основные критерии рационального выбора материалов для несущих и ограждающих конструкций.
46. Состав требований для рационального выбора материалов для отделки зданий и сооружений.
47. Методика подбора материалов для ландшафтного дизайна.
48. Правила выбора конструкционных материалов при проектировании элементов городского оборудования.
49. Условия подбора отделочных материалов при проектировании жилого, общественного и производственного интерьера.
50. Перечислите и опишите эстетические характеристики основных материалов.
51. Основные характеристики композиционных приемов формирования средовых объектов и применяемых при этом материалов.
52. Перечислите и опишите основные характеристики эстетики цвета материалов и их влияние на восприятие средовых объектов.
53. Охарактеризуйте основные декоративные свойства фактуры и текстуры отделочных материалов.
54. Количественные и качественные аспекты новой эстетики материалов, применяемых в архитектуре и дизайне.
55. Современные тенденции развития материальной базы и производства новых материалов.
56. Перечислите основные новейшие направления применения материалов в архитектуре и дизайне.
57. Каковы главные характерные особенности физической и моральной долговечности современных материалов?
58. Чем определяется экологическая чистота отделочных материалов и изделий на их основе.
59. Ковры и ковролин – классификация, характеристика, свойства, область применения в интерьере.
60. Шерстяные ковры и ковролины - характеристика, свойства, цветовая гамма, поверхность, область применения в интерьере.
61. Натуральные циновки - характеристика, состав, свойства, цветовая гамма, поверхность, область применения в интерьере.
62. Практичный ковролин - характеристика, свойства, цветовая гамма, поверхность, область применения в интерьере.
63. Ковры и дорожки - характеристика, свойства, цветовая гамма, поверхность, область применения в интерьере.
64. Краски интерьерные - характеристика, свойства, цветовая гамма, поверхность, область применения в интерьере.
65. Краски и необычные эффекты - характеристика, свойства, цветовая гамма, поверхность.
66. Специальные краски - характеристика, свойства, цветовая гамма, поверхность, область применения в интерьере.
67. Обои - характеристика, свойства, состав, цветовая гамма, поверхность, размеры, область применения в интерьере.
68. Обои с натуральным составом - характеристика, свойства, цветовая гамма, поверхность, область применения в интерьере.
69. Обои, специальные эффекты - характеристика, свойства, цветовая гамма, поверхность, область применения в интерьере.
70.Ткани в состоящие из каких волокон называются натуральными?
71. Ткани в состоящие из каких волокон называются смесовыми?

72. Из хлопкового сырья при помощи новых технологий какие можно получить ткани?
73. Из шерстяного сырья при помощи новых технологий какие можно получить ткани?
74. Шелковые ткани - характеристика, свойства, область применения в интерьере.
75. Обивочные - ткани виды, характеристика, свойства, область применения в интерьере.
76. Понятие тканей класса «люкс» - виды, характеристика, свойства, область применения в интерьере.
77. Понятие многослойных тканей - виды, характеристика, свойства, область применения в интерьере.
78. Кожа - характеристика по типу выделки, свойства, область применения в интерьере.
79. Кожа с ворсом – характеристика, область применения, физические и эстетические свойства.
80. Гладкая кожа - характеристика, область применения, физические и эстетические свойства.
81. Выделка из кожи – этапы изготовления и виды фактур и декоров, получаемых при производстве.
82. Имитации кожи - характеристика, область применения, физические и эстетические свойства.
83. Дерево – виды, классификация, область применения и свойства.
84. Вопрос экологии при использовании деревянных материалов.
85. Дерево в интерьере.
86. Вторичное использование древесины.
87. Декоративные способы обработки древесины.
88. Мягкие породы дерева – характеристика, область применения и свойства.
89. Какие породы деревьев относятся к мягким породам.
90. Твердые породы дерева - характеристика, область применения и свойства.
91. Какие породы деревьев относятся к твердым породам.
92. Паркет – понятие, характеристика, область применения и свойства.
93. Дерево вторичное использование - область применения и свойства.
94. Декоративные отделки из дерева, понятие маркетри.
95. Продукты деревообработки – классификация, характеристика, область применения и свойства.
96. Ламинат - характеристика, область применения и свойства.
97. Бамбук и тростник - характеристика, область применения и свойства.
98. Пробка - характеристика, область применения и свойства.
99. Камень в интерьере – классификация, область применения.
100. Отделочные материалы из камня. Достоинства и недостатки.
101. Способы обработки камня.
102. Разновидности камня.
103. Отделочные материалы из камня неровной формы – область применения и виды.
104. Известняк – цветовая гамма, характеристика, область применения и свойства.
105. Мрамор - цветовая гамма, характеристика, область применения и свойства.
106. Гранит - цветовая гамма, характеристика, область применения и свойства.
107. Сланец - цветовая гамма, характеристика, область применения и свойства.
108. Плитка, изделия из глины – классификация, цветовая гамма, характеристика, область применения и свойства.
109. Керамика и фарфор – отличия, цветовая гамма, характеристика, область применения и свойства.
110. Плитка – виды поверхностей.
111. Терракотовая плитка – особенности изготовления, цветовая гамма, характеристика, область применения и свойства.
112. Кирпич, как декоративный материал - цветовая гамма, характеристика, область применения и свойства.
113. Стекло –виды, классификация, свойства.
114. Стекло – цветовая гамма, характеристика, область применения в интерьере.
115. Стекло-способы изготовления и обработки.

116. Отделочные материалы из стекла.

Вопросы для экзамена по дисциплине материаловедение:

1. Охарактеризуйте строительные материалы, детали и изделия, строительные конструкции.
2. Опишите механическую обработку, способы отделки различных материалов.
3. Охарактеризуйте архитектурно - строительные материалы, их классификацию.
4. Опишите виды мозаики на стене, применяемые материалы и технологию.
5. Дайте классификацию строительных материалов по видам сырья и охарактеризуйте их.
6. Назовите виды обоев, опишите их свойства и применение.
7. Назовите и опишите виды декоративной отделки предметов, изделий интерьера, применяемых материалов.
8. Дайте классификацию лаков и растворителей и охарактеризуйте их.
9. Опишите виды и свойства бумаги и картона. Расскажите о их назначении.
10. Перечислите основные свойства строительных материалов. Опишите их.
11. Назовите и опишите природные каменные материалы и изделия, их применение.
12. Опишите водно- дисперсионные и масляные краски, их применение.
13. Опишите физические и химические свойства строительных материалов.
14. .Дайте характеристику керамике, глазури, ангобе. Опишите их назначение, состав, технологии.
15. Опишите механические и химические свойства строительных материалов.
16. Охарактеризуйте отделочные материалы и их разновидности.
17. Перечислите виды декоративной штукатурки и кратко опишите их.
18. Опишите материалы, применяемые, для росписи стен. Охарактеризуйте технику сграффито, фрески, а- секко.
19. Дайте характеристику фарфору, фаянсу, полуфарфору.
20. Охарактеризуйте древесные породы. Возможности их применения.
21. Дайте классификацию и охарактеризуйте пластмассовые материалы. Опишите технологические, эксплуатационные и гигиенические требования к материалам.
22. Опишите физические, химические и механические показатели бумажных материалов.
23. Опишите элементы декора интерьера.
24. Охарактеризуйте материалы по назначению: пиломатериалы, клеи, лаки, краски, растворители.
25. Опишите эстетические свойства строительных материалов.
26. Дайте классификацию клеев, опишите их применение.
27. Опишите основные механические
28. Охарактеризуйте печные изразцы, майоликовые изделия.
29. Охарактеризуйте полимерные материалы, пластмассы.
30. Опишите лакокрасочные материалы, методы нанесения лакокрасочных покрытий..
31. Охарактеризуйте основные строительные пластмассы: конструкционные, отделочные, теплоизоляционные, их виды и свойства.
32. Охарактеризуйте материалы для отделки «сухим способом».
33. Опишите свойства лакокрасочных материалов: пигменты, краски, лаки и их вспомогательных составляющих (растворители, разбавители, связующие).
34. Охарактеризуйте древесные строительные материалы.
35. Охарактеризуйте материалы для внутренней отделки стен, полов и потолков.
36. Опишите основные механические и эстетические свойства материалов.
37. Охарактеризуйте основные изделия из древесины. Назовите их применение.
38. Опишите методы декоративной отделки.
39. Опишите механические способы обработки древесины и других материалов.
40. Охарактеризуйте природные каменные и керамические материалы и изделия.
41. Охарактеризуйте металлические материалы, сплавы и изделия.
42.Опишите виды декоративной штукатурки, дайте характеристику.
43. Опишите современные виды отделочных материалов.
44.Охарактеризуйте материалы, используемые в макетировании. Опишите их свойства.

45. Охарактеризуйте гальванические и стеклоэмалевые покрытия.
46. Опишите стеклянные и другие плавленые материалы и изделия. Назовите виды витражей и дайте их краткую характеристику.
47. Опишите методы декоративной отделки.
48. Назовите и опишите способы нанесения различных металлопокрытий.
49. Опишите разновидности штукатурок.
50. Охарактеризуйте различные виды обоев.
51. Охарактеризуйте строительные детали и изделия из древесины. Опишите ассортимент пиломатериалов.
52. Дайте характеристику каменным материалам.

Практическое задание для экзамена:

Студенту на экзамене предоставляются две разных фотографии с интерьерами выполненных в различных стилях с использованием различных современных материалов и технологий. В каждом рисунке дизайн - проекта интерьера дайте описание применяемых материалов, их свойства, технологии.

Практические работы по дисциплине материаловедение:

Практическая работа №1
Задание 1.1
Разработка эскиза декоративной плоскости из дерева.
Тема: Напольная мозаика.
Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4
Оценивается передача фактуры и учёт свойств материала.
Задание 1.2
Разработка эскиза изделия из дерева.
Тема: Деревянный стул.
Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4
Оценивается передача фактуры и учёт свойств материала.

Практическая работа №2
Задание 2.1
Разработка эскиза декоративной плоскости из природного камня.
Тема: Напольная мозаика.
Графическая техника свободная. Масштаб: 1:25. Формат листа А4.
Оценивается передача фактуры и учёт свойств материала.
Задание 2.2
Разработка эскиза изделия из природного камня.
Тема: Садовое кресло.
Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4.
Оценивается передача фактуры и учёт свойств материала.

Практическая работа №3
Задание 3.1
Разработка эскиза декоративного плоскости из керамики.
Тема: Настенное панно.
Графическая техника свободная. Масштаб: 1:25. Формат листа А4.
Оценивается передача фактуры и учёт свойств материала.
Задание 3.2
Разработка эскиза изделия из керамики.
Тема: Кресло банного комплекса.
Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4.
Оценивается передача фактуры и учёт свойств материала.

Практическая работа №4
Задание 4.1
Разработка эскиза декоративной плоскости из металла.
Тема: Деталь садовой ограды.
Графическая техника свободная. Масштаб: 1:25. Формат листа А4
Оценивается передача фактуры и учёт свойств материала.
Задание 4.2
Разработка эскиза изделия из металла.
Тема: Молодежное кресло.
Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4.
Оценивается передача фактуры и учёт свойств материала.

Практическая работа №5
Задание 5.1
Разработка эскиза декоративной плоскости из стекла.
Тема: Деталь витража.
Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4.
Оценивается передача фактуры и учёт свойств материала.
Задание 5.2
Разработка эскиза изделия из стекла.
Тема: Кресло для кафе.
Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4.
Оценивается передача фактуры и учёт свойств материала.

Практическая работа №6
Задание 6.1
Разработка Эскиза декоративной плоскости на основе минеральных вяжущих (бетона).
Тема: Деталь пола.
Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4.
Оценивается передача фактуры и учёт свойств материала.
Задание 6.2
Разработка эскиза изделия на основе минеральных вяжущих (бетона).
Тема: Садовое кресло.
Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4.
Оценивается передача фактуры и учёт свойств материала.

Практическая работа №7
Задание 7.1
Разработка эскиза декоративной плоскости из пластмассы.
Тема: Декорирование стены.
Графическая техника свободная. Масштаб 1:25. Формат листа А4.
Оценивается передача фактуры и учёт свойств материала.
Задание 7.2.
Разработка эскиза изделия из пластмассы.
Тема: Кресло для отдыха.
Графическая техника свободная. Масштаб 1:10. Формат листа А4.
Оценивается передача фактуры и учёт свойств материала.

Примерные темы самостоятельных заданий:

Тема: Выбор строительных материалов для предлагаемого назначения с учетом современных
критериев эффективности
Цель: Научиться определять виды строительных материалов для осуществления

строительных работ
в зависимости от свойств материалов.
Оснащение: справочная и учебная литература, компьютер, доступ в Интернет
Теоретические сведения
При выборе строительный материалов для определенного вида работ необходимо придерживаться
схемы: состав – строение – свойства. Особое внимание следует обращать на свойства всех материалов: плотность, пористость, прочность, деформативность.
Для некоторых видов материалов немалое значение имеют такие свойства, как: однородность,
влажность, водопоглощение, огнеупорность, теплопроводность, истираемость, пластичность,
вязкость, водо- и морозостойкость и другие.
Задание:
1. Ознакомьтесь с основными свойствами строительных материалов.
2. Выберите из предложенных вариант строительного объекта.
3. Определите перечень материалов, необходимых для создания строительного объекта.
4. Обоснуйте Ваш выбор строительных материалов, опираясь на характеристики их основных
свойств.
Варианты строительных объектов:
1. Летний садовый домик.
2. Теплица.
3. Жилой дом в коттеджном поселке.
Сделайте выводы по результатам работы.
Вопросы для контроля знаний студентов:
1. Что такое вязкость жидкостей?
2. Как влияет влажность материала на его теплопроводимость?
3. Что означает термин «полиморфизм»?
4. Какой из факторов оказывает наибольшее влияние на теплоустойчивость стен и перекрытий
здания?

4.4. Перечень компетенций, которые сформированы у обучающихся при успешном выполнении заданий

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся осваивают следующие компетенции:

Раздел/Тема	Компетенции
Раздел 1. Классификация и основные свойства строительных материалов.	ОК 01., ОК 02.
Раздел 1. Классификация и основные свойства строительных материалов.	ОК 01., ПК 1.1., ОК 02., ПК 1.2.
Раздел 1. Классификация и основные свойства строительных материалов.	ОК 01., ПК 1.1., ПК 2.1., ОК 02., ПК 1.2.
Раздел 1. Классификация и основные свойства строительных материалов.	ОК 02.
Раздел 2. Классификация и основные свойства отделочных материалов.	ОК 01., ПК 1.1., ОК 02., ПК 1.2.
Раздел 2. Классификация и основные свойства отделочных материалов.	ОК 01., ПК 1.1., ПК 2.1., ОК 02., ПК 1.2.
Раздел 3. Классификация и основные свойства интерьерных материалов.	ОК 01., ПК 1.1., ОК 02., ПК 1.2.

Раздел 3. Классификация и основные свойства интерьерных материалов.	ОК 01., ПК 1.1., ПК 2.1., ОК 02., ПК 1.2.
Экзамен	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Изучение дисциплины Материаловедение является базой для освоения студентами курсов профессионального цикла, формирует базу для овладения профессиональными компетенциями, которые могут быть применены в видах профессиональной деятельности в соответствии с Государственным образовательным стандартом профессионального образования.

В процессе изучения дисциплины предполагается проведение практических занятий для закрепления теоретических знаний, тематика практических занятий учитывает специфику получаемой специальности.

С целью закрепления и систематизации знаний, формирования самостоятельного мышления в программе предусмотрены часы для самостоятельной работы студентов.

При изучении дисциплины - внимание студента будет обращено на её прикладной характер, на то, где и когда изучаемые теоретические положения и практические навыки могут быть использованы в будущей практической деятельности.